

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKS- UND INFORMATIONSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKS- UND
INFORMATIONSWISSENSCHAFT

HEFT 356

FACHDISZIPLINÄRE BEDÜRFNISSE IN DER GESTALTUNG VON
DISCOVERY-LÖSUNGEN:
WIRKLICH EIN KATALOG FÜR ALLE?

VON
MIEKE ROSCHER

FACHDISZIPLINÄRE BEDÜRFNISSE IN DER GESTALTUNG VON
DISCOVERY-LÖSUNGEN:

WIRKLICH EIN KATALOG FÜR ALLE?

VON
MIEKE ROSCHER

Berliner Handreichungen zur
Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Konrad Umlauf
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 356

Roscher, Mieke

Fachdisziplinäre Bedürfnisse in der Gestaltung von Discovery-Lösungen: Wirklich ein Katalog für alle? / von Mieke Roscher. - Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2014. - 8, 94 S. : graph. Darst. - (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 356)

ISSN 14 38-76 62

Abstract:

Discovery-Systeme lösen auch in Deutschland in immer mehr wissenschaftlichen Bibliotheken die in die Jahre gekommenen Onlinekataloge (Opacs) ab. Diese Arbeit befasst sich deshalb mit der Frage, ob Discovery Systeme eine Lösung, ein One-Stop Shop, für alle Wissenschaftsdisziplinen sein können (und sollen) oder ob sie, so meine These, je nachdem wie sie konfiguriert sind, die eine oder andere Disziplin bevorzugen bzw. von sich aus einer der Wissenschaftstaxonomien eher entsprechen. Um dies zu überprüfen, wurden zunächst auf Grundlage einer wissenschaftshistorischen Analyse der Fachkulturen wissenschaftstheoretische Taxonomien erstellt. Diese Taxonomien bildeten die Basis für die empirischen Erhebungen zur Anwendung und zum Nutzen von Discovery-Lösungen im deutschsprachigen Raum. Eine Erhebung befragte elf Bibliotheken hinsichtlich ihrer fachspezifischen Beachtung dieser Taxonomien beim Einsatz und der Konfigurierung ihrer spezifischen Discovery-Systeme, die andere zwölf Wissenschaftler/innen mit unterschiedlichem fachkulturellen Background. Als Ergebnis zeigte sich relativ deutlich, dass Discovery-Tools eher die Bedürfnisse der Naturwissenschaftler/innen bedienen und dass es teilweise erhebliche Desiderate im Erkennen und Berücksichtigen der Bedarfe der Geisteswissenschaftler/innen gibt. Um diesen Zustand abzumildern, werden einige Vorschläge präsentiert, die insbesondere die Themen bessere inhaltliche Erschließung (Semantic Web), Trennung von Indices und Katalog und transparentes Ranking aufgreifen. Ein wissenschaftsphilosophisches Fazit über die möglichen Folgen der Discovery-Systeme für Forschung und Wissenschaft beschließt die Arbeit.

Diese Veröffentlichung geht zurück auf eine Masterarbeit im postgradualen Fernstudiengang M. A. Bibliotheks- und Informationswissenschaft (Library and Information Science) an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Online-Version: <http://edoc.hu-berlin.de/series/berliner-handreichungen/2014-356>



Dieses Werk steht unter einer Creative Commons [Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/) Deutschland-Lizenz.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VII
1. Einleitung und Fragestellung	1
1.1. Vorgehen	2
1.2. Forschungsstand	4
1.3. Methodischer Zugang	7
2. Theoretische Annäherungen, oder: Fachkultur - Was ist das überhaupt?	9
2.1. Historischer Abriss über die Entwicklung der Wissenschaftskulturen	12
2.1.1. Verstehen vs. Erklären	13
2.1.2. Nomothetisch vs. Ideografisch	14
2.1.3. Hard Science vs. Soft Science	14
2.2. Die Ordnung des Wissens	15
2.3. Die Theorie der zwei Kulturen - Nur Klischees?	17
2.3.1. Handlungsorientierte Unterscheidungen zwischen den Fachkulturen	19
2.4. Herausforderungen im digitalen Zeitalter	21
3. Discovery-Lösungen: Funktionen und Ziele	26
3.1. Discovery-Lösungen und die wissenschaftliche Suche	30
3.2. Discovery-Lösungen und Fachkulturen	32
4. Fachspezifische Überlegungen bei der Umsetzung von Discovery-Systemen im deutschsprachigen Raum	36
4.1. Facettierungen	38
4.2. Ranking	41
4.3. Boosting	42
4.4. Allgemeine Gestaltung	44
4.5. Online-Katalog vs. Discovery-Lösung	46
5. Fachwissenschaftlicher Umgang mit Discovery-Systemen	48
5.1. Suchen	49
5.2. Finden	50
5.2.1. Treffermengen	50
5.2.2. Facetten	52
5.2.3. Ranking	54
5.2.4. Fachlicher Zuschnitt	54
5.3. Zugreifen	55
5.3.1. Medienform	56
5.4. Lehren	58
6. Fachspezifische Probleme von Discovery-Lösungen und einige Lösungsmöglichkeiten	61
6.1. Facettierung	62
6.1.1. Fachliche Zuordnung	64

6.2.	Ranking	65
6.2.1.	Metadaten und Normdaten	67
6.2.2.	Semantic Web-Technologien	68
6.3.	Treffermengen: Einbindung der Indices	70
6.4.	Zeitlichkeiten und Verfügbarkeit	71
6.5.	Personalisierung.....	72
7.	Fazit: Discovery-Systeme und Wissensproduktion.....	73
Verwendete Literatur		78
Anhang 1: Fragebogen Bibliotheken		92
Anhang 2: Interviewleitfaden Wissenschaftler/innen		94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Taxonomische Darstellung der Fachkulturen.....	35
Tabelle 2: Facettenbenennung <i>Orbisplus</i>	39
Tabelle 3: Übersicht über fachliche Zugehörigkeit und Professionalisierungsgrad der Expert/innen, einschließlich einschlägiger Kommentare	51
Tabelle 4: Facettensortierungen durch Fachwissenschaftler/innen	53
Tabelle 5: Taxonomische Darstellung des fachspezifischen Umgangs mit Discovery-Systemen.....	60

1. Einleitung und Fragestellung

Als der regionale Oldenburger Bibliotheksverbund, bestehend aus drei wissenschaftlichen Bibliotheken, 2011 beschloss, sich im Verbund einen neuen Katalog zu geben und dabei auf eine Discovery-Lösung als Aufsatz auf den alten Opac zu setzen, war insbesondere eine größere Nutzungsfreundlichkeit Grund für die Maßnahme. Im März 2012 gab es den Startschuss zur Implementierung des Discovery-Systems Primo der Firma ExLibris. Zur genauen Gestaltung der Suchoberfläche, der Suchparameter, der Facetten und der gerankten Darstellung von Ergebnissen wurde eine „Task Force“ eingesetzt, die dialogisch Lösungsmöglichkeiten präsentieren sollte. Dort wurde rasch deutlich, wie hart um bestimmte Aspekte gerungen werden musste, während andere Gesichtspunkte unmittelbar Konsens fanden und dass die strittigen Punkte fast immer entlang der fächerdisziplinären Linie zu verhandeln waren.

Das Oldenburger Regionale Bibliothekssystem (Orbis) folgt mit der Einführung dieser Discovery-Lösung einem Trend, der sich auch in der weiteren Bibliothekslandschaft bemerkbar macht. Discovery-Lösungen verschiedenster Couleur, auch als so genannte „Web Scale Discovery-Systeme“, „Neue Kataloge“ oder „Next-Generation Catalogues“ bekannt,¹ lösen nach und nach im deutschen Sprachraum die alten Online-Kataloge ab. Man erhofft sich durch sie mehr Sichtbarkeit und eine Konkurrenzfähigkeit der Bibliotheken gegenüber kommerziellen Suchmaschinen. Dieser Prozess des Wandels setzte um die Jahrtausendwende ein. Erstmals hatte sich 2002 die Bremer Universitätsbibliothek mit der ELib einen „Zweitkatalog“ gegeben, mit dem insbesondere auch die elektronischen Ressourcen zum Vorschein gebracht werden sollten.² Allerdings fallen die einzelnen Lösungen sehr unterschiedlich aus, sowohl ihre Gestaltung betreffend wie auch, welche Inhalte sie wie dem/der Nutzer/in anbieten und vermitteln wollen. Dabei gibt es inzwischen eine ganze Palette proprietärer und Open Source-Produkte, auf die zurückgegriffen werden kann, sowie eine etwa gleichgroße Anzahl von Indices, die in diese Systeme eingebunden werden können. Von der vollkommenen Integration aller Produkte in einer Suchabfrage bis zur selektiven Auswahl des Suchraumes scheinen alle Varianten vertreten zu sein. Auch bestehen gravierende Unterschiede darin, was, unabhängig vom Angebot der Bibliothek, als Suchergebnis angezeigt wird.

¹ Diese Begriffe werden mitunter synonym verwendet. Bisweilen wird unter „Next-Generation-Catalogue“ ein um einige Features erweiterter Opac verstanden, dessen Funktionalitäten noch nicht an die einer Discovery-Lösung heranreichen.

² Blenkle, Martin et al.: E-LIB Bremen - Automatische Empfehlungsdienste für Fachdatenbanken im Bibliothekskatalog / Metadatenpools als Wissensbasis für bestandsunabhängige Services, in: Bibliotheksdienst, Vol. 43, H. 6, S. 618-625, hier S. 618.

Aus den oben gemachten Erfahrungen und der Tatsache einer sehr divergenten Ergebnisdarstellung in vielen Discovery-Systemen stellen sich zahlreiche Fragen bezüglich der wissenschaftlichen Suche. Welche Auswirkungen haben verschiedene Suchoptionen eigentlich für unterschiedliche Fachdisziplinen, wenn man von der Prämisse ausgeht, dass fachkulturell unterschiedliche Sucheinstiege gewählt werden und mit den Suchergebnissen jeweils different verfahren wird? Gibt es überhaupt so etwas wie eine „neutrale Darstellung“ von Discovery-Lösungen, die alle Fächerkulturen gleichsam bedienen kann? Meine These ist, dass unterschiedliche Fächerkulturen mit divergenten Bedürfnissen und Erwartungen an die Kataloge herantreten und je nach Ausgestaltung des Systems auch unterschiedlich zufrieden mit den Ergebnissen sein werden. Große Bibliotheken, die die Hauptabnehmer dieser Discovery-Tools sind, haben die Aufgabe der wissenschaftlichen Grundversorgung, die darauf ausgelegt ist, allen *„Forschern (...) gleichen Zugang zu den verfügbaren Ressourcen“* zu gewähren.³ Dieses Anliegen ist alles andere als trivial und durchaus mit Problemen behaftet, denn es setzt auch inhaltliche Debatten voraus, die jedoch bei der programmatischen Debatte um Discovery-Lösungen, ja bei der Einrichtung von Katalogen allgemein, regelmäßig unterschlagen werden.⁴ Manche dieser Probleme sind dabei in der Fachkultur selbst zu verorten, während anderen durchaus durch Modifikationen der Systeme abgeholfen werden kann, so meine These weiter. Diese Fragestellung, ob es fachspezifische Bedürfnissen an Discovery-Systeme gibt und wie diese konkret aussehen ist eingebettet in größere Fragestellungen zur generellen Arbeitsweise der Fachdisziplinen, ihren Herausforderungen im digitalen Zeitalter, dem wissenschaftspolitischen Wert und der divergenten Produktion von Wissen (und des Retrievals von Wissen!) sowie der Rolle der Bibliotheken in diesem – teilweise brisanten – Feld.

1.1. Vorgehen

Der erste, theoretische Teil wird daher sowohl wissenschafts- wie kulturhistorisch die Charakteristika der sich unterscheidenden Fachkulturen bzw. Disziplinen darlegen und ausloten, welchen Einfluss dies auf die jeweilige Ordnung des Wissens sowie informationelle Bedürfnisartikulationen hat. Dabei wird versucht werden, Wissenschaftstheorie mit Wissenschaftspraxis zusammen zu denken. In diesem Zusammenhang wird auch Rekurs genommen auf die durchaus umstrittene „Theorie der zwei Kulturen“, die unterschiedliche Fächer bezeichnet und gleichsam beurteilt, Unvereinbarkeiten bzw. Differenzen herausstellt sowie den Disziplinen bestimmte Wertigkeiten und Aufgaben zuschreibt. Dies ist besonders auch von Inte-

³ Hohoff, Ulrich: Bessere Infrastrukturen für die geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung. Der Wissenschaftsrat zieht Bilanz und fordert mehr Aufbauarbeit, in: ABI Technik, Vol. 31 H.1, 2011, S. 2-10, hier S. 4.

⁴ Die gleiche Beobachtung macht Gradmann in Bezug zur zukünftigen Gestaltung wissenschaftlicher Kommunikationsprozesse und Open-Access. Vgl. Gradmann, Stefan: Vom Verfertigen der Gedanken im digitalen Diskurs: Versuch einer wechselseitigen Bestimmung hermeneutisch und empirizistischer Positionen, in: Historical Social Research, Vol. 29, H.1, 2004, S. 65-63, hier S. 57.

resse im Lichte der Interdisziplinierungen bzw. der Entwicklung der Sozial- und Kulturwissenschaften als quer zu den Natur- und Geisteswissenschaften. Als Ergebnis dieser theoretischen Annäherungen sollen „Taxonomien“ entwickelt werden, die den Bedürfnissen der jeweiligen Fachkultur entsprechen.⁵ Ein besonderes Augenmerk soll insbesondere auch auf die Entwicklungen des digitalen Zeitalters gelegt werden und darauf, wie die Geisteswissenschaften mit ihnen umgehen bzw. welche Probleme sich durch den scheinbaren Unwillen dieser Fächer, sich dem digitalen Wandel vollständig anzuschließen, für die Befriedigung ihrer Bedürfnisse durch Discovery-Systeme ergeben. Darauf folgend wird das dritte Kapitel Discovery-Lösungen mit ihren Zielen und Funktionen vorstellen. Dabei wird es weniger um eine technische Beschreibung gehen als um die Veränderungen, die sich für die Nutzer/innen aus dem Gebrauch dieser Systeme ergeben. In diesem Zusammenhang wird auch auf das wissenschaftliche Rechercheverhalten eingegangen und mit den Spezifika der Discovery-Lösungen abgeglichen.

Der zweite, empirische Teil beginnt mit Kapitel vier und der Frage, welche Rolle Überlegungen zu fachdisziplinären Bedürfnissen bei der Umsetzung von Discovery-Systemen in den sie einsetzenden Bibliotheken gespielt haben und ob und inwiefern diese fachkulturellen Unterschiede in Betracht gezogen worden sind. Zu diesem Zweck wurden Fragebögen an elf deutschsprachige Bibliotheken versandt, die eine solche Lösung bereits umgesetzt haben. Hierbei wurden neben Bibliotheken, die auf eine Primo-Lösung gesetzt haben, auch jene kontaktiert, die auf VuFind bzw. Ebsco Discovery Service setzten oder die eine eigene Lösung entwickelt haben. Die Fragen an die Mitarbeiter/innen bezogen sich auf die Relevanz und die Berücksichtigung fachspezifischer Sucheinstiege und Auswahlkriterien, aber auch dahingehend, welche Gewichtungsmaße bei der Darstellung der Ergebnisse gewählt wurden und wie die einzelnen Fachdisziplinen in die Gestaltung mit eingebunden worden sind. Auch der fachliche Hintergrund der an der Umsetzung beteiligten Mitarbeiter/innen wurde abgefragt. Die zweite empirische Datenbasis wird in Kapitel fünf vorgestellt. Sie enthält die Auswertung von Experteninterviews zum Thema fachspezifischer Umgang mit Katalogsuchen und Ergebnisdarstellung. Dazu wurden zwölf Interviews mit Angehörigen verschiedener Fachdisziplinen, die sich grob den Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften zuordnen lassen, durchgeführt. Mit Hilfe einiger gezielter Fragestellungen sowie fachbezogener Praxistests sollten hierdurch auch die Taxonomien Überprüfung finden, die generellen Aussagen über fachspezifische Arbeits- und Recherchemethoden validiert sowie nach Mustern für den Umgang mit den neuen Katalogen geschaut werden.

⁵ Als Taxonomien definiere ich hier Klassifikationschemata, die Objekten hier Fachdisziplinen, bestimmten Kategorien zuordnet. Damit wird hier eine kulturwissenschaftliche und keine informatonswissenschaftliche Definition von Taxonomien vorausgesetzt.

Auf Grundlage der Datenbasis soll in einem dritten Teil auf die fachspezifischen Probleme der Discovery-Systeme hingewiesen werden. Dies evoziert insbesondere Feststellungen zur Gestaltung von Facetten und der Frage nach dem Ranking. Zudem soll eruiert werden, an welchen Stellen Einstellungen dazu führen, dass den Bedürfnissen bestimmter Fächerkulturen eventuell nicht mehr entsprochen wird. Darüber hinaus sollen einige Gedanken dazu angestellt werden, wie man es schaffen könnte, den Bedürfnissen aller Disziplinen entgegen zu kommen, bzw. was geändert werden müsste, um einen solchen Weg zumindest potentiell beschreiten zu können. Im Fazit schließlich sollen abschließend ein paar grundsätzliche Gedanken zur Verschiebung der wissenschaftskulturellen Praktiken, die auch von Discovery-Systemen mit angestoßen wurden, sowie deren Auswirkungen auf die Wissensproduktion angestellt werden.

1.2. Forschungsstand

Diese Arbeit verbindet die Wissenschaftsforschung mit einer speziellen Anwendungskomponente bibliothekarischer Arbeit. In beiden Bereichen wurde teilweise intensive Forschung betrieben, indes unterscheidet sich der historische Rücklauf der Forschung. Während die Wissenschaftskulturforschung bis weit ins letzte Jahrhundert hineinreicht, ist das Thema Discovery Services erst seit etwa zehn Jahren Forschungsgebiet. Dieser Unterschied offenbart sich selbstredend auch in der Publikationsmenge. Die historische Wissenschaftsforschung ist mit der Inklusion vor allem auch wissenssoziologischer und kulturwissenschaftlicher Ansätze breit angelegt und stellt somit ein etabliertes Forschungsfeld mit zahlreichen Spezialthemen dar. Dieses Feld auch nur annähernd umreißen zu wollen, würde den Rahmen der Arbeit sprengen. Insbesondere die Auseinandersetzung mit der Zwei-Kulturen-Theorie ist zudem bereits selbst wieder Objekt wissenschaftlicher Forschung.⁶ Anders sieht das bei der rein bibliothekarischen Forschung über Discovery-Systeme aus. Diese Literatur soll zumindest die deutschsprachige Bibliothekswelt betreffend so ausführlich wie möglich in diese Arbeit einbezogen werden, wobei aber auch auf englischsprachige Literatur zurückgegriffen wird.

Bereits 2006 veröffentlichte die Library of Congress einen Report, der sich mit den Auswirkungen der Suchmaschinentechnologien auf die Bibliothekslandschaft auseinandersetzte.⁷ Dies kann als Start-up für eine Fülle von Untersuchungen zu Discovery-Tools gesehen werden. So gibt es zu den Discovery-Lösungen selbst mitt-

⁶ Reinalter, Helmut (Hrsg.): Natur- und Geisteswissenschaften - zwei Kulturen? Innsbruck u. a. 1999; Bachmaier, Helmut und Fischer, Ernst Peter (Hrsg.): Glanz und Elend der zwei Kulturen. Über die Verträglichkeit der Natur- und Geisteswissenschaften, Konstanz 1991; Halfmann, Jost und Rohbeck, Johannes (Hrsg.): Zwei Kulturen der Wissenschaft - revisited, Weilerwist 2007.

⁷ Calhoun, Karen: The Changing Nature of the Catalog and its Integration with Other Discovery Tools, 2006, <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

lerweile eine Reihe von Erfahrungsberichten, die sich beispielsweise mit Auswahl⁸ und Umsetzung⁹ der verschiedenen Produkte befassen oder ihre Entwicklung bzw. ihre jeweiligen Features näher vorstellen.¹⁰ Auch die Unterscheidung zwischen Open Source und proprietären Produkten und ihre Vergleichbarkeit ist ein Thema der Forschung¹¹ wie auch Konkurrenzanalysen kommerzieller Anbieter.¹² Einen zweiten Bereich der Literatur über Discovery-Systeme bilden Usability Studien, Nutzerstudien, die entlang ganz bestimmter Lösungen in erster Linie Probleme bei der Umsetzung thematisieren.¹³ Diese Nutzerstudien haben zumeist ein relativ he-

⁸ James, Dean et al.: Discovering discovery tools. Evaluating vendors and implementing Web 2.0 environments, in: Library Hi Tech, Vol. 27, H.2, 2009, S. 268-276; Jansen, Heiko et al.: Konkurrenzanalyse ausgewählter kommerzieller Suchindizes, Köln u. a. 2010; Dolski, Alex A.: Information Discovery Insight gained from MultiPAC, a Prototype Library Discovery System, in: Information Discovery and Libraries, Vol. 28, H.4, 2009, S. 172-180; Vaughan, Jason: Investigations into Library Web Scale Discovery Services, in: Information Technology and Libraries 2011, Preprint http://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1043&context=lib_articles, zuletzt besucht am 28.11.2013.

⁹ Blenkle, Martin et al.: Next-generation library catalogues: review of E-LIB Bremen, in: Serials, Vol. 22, H.2, 2009, S. 178-181; Neubauer, Wolfram und Piquet, Arlette: The Knowledge Portal, or the vision of easy access to information, in: Library Hi Tech, Vol. 27, H.4, 2009, S. 594-601; Ullrich, Hannah und Ruppert, Ato: Katalog^{plus}, die Freiburger Lösung zur Kombination von lokalem Katalog und globalen RDS-Index, in: ABI-Technik, Vol. 32, H.1, 2012, S. 26-30; Kostädt, Peter: Einsatz und Nutzung des EBSCO Discovery Service in der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln, in: ABI-Technik, Vol. 32, H.3, 2012, S. 122-127; Christensen, Anne: Katalog 2.0 im Eigenbau: Das beluga-Projekt der Hamburger Bibliotheken, in: Bergmann, Julia und Danowski, Patrick (Hrsg.): Handbuch Bibliothek 2.0, Berlin u. a. 2010, S. 317-331; Kohl-Frei, Oliver: Make the Library look more like Google. Die Einführung eines Discovery-Systems an der Universität Konstanz, in: B.I.T. Online, Vol. 15, H.3, 2012, S. 247-250; Raicher, Elisabeth M.: Möglichkeiten und Grenzen von Primo bei der Einführung in deutschsprachigen Bibliotheken und Bibliotheksverbünden, 2010, <http://eprints.rclis.org/14865/>, zuletzt besucht am 28.11.2013; Knitel, Markus: Architektur und Parametrisierung von Primo im Österreichischen Bibliothekenverbund: Ein Überblick, in: Mitteilungen der VÖB, Vol. 63, H.1/2, 2010, S. 56-68; Lazarus, Jens: Open Source Discovery System VuFind an sächsischen Hochschulbibliotheken, in: B.I.T. Online, Vol. 15, H.3, 2012, S. 251-255.

¹⁰ Sadeh, Tamar: User-Centric Solutions for Scholarly Research in the Library, in: Liber Quarterly, Vol. 17, H. 3/4, 2007; Bertelmann, Roland et al.: Discovery jenseits von „all you can eat“ und „one size fits all“, in: Bibliothek Forschung und Praxis, Vol. 36, 2012, S. 369-376; Neubauer, Karl Wilhelm: Die Zukunft hat schon begonnen - Führen neue Dienstleistungsprodukte zu neuen Strategien für Bibliotheken?, in: B.I.T. online, H.1, 2010, S. 13-20, <http://www.b-i-t-online.de/archiv/2010-01/fachbeitrag1>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

¹¹ Vgl. z.B. Breeding, Marshall: Dispatches from the Field: Open Discovery Interfaces, in: American Libraries, Vol. 40, H.6/7, 2009, S. 40; Yang, Sharon Q. und Wagner, Kurt: Evaluating and comparing discovery tools: how close are we towards next generation catalog? in: Library Hi Tech, Vol. 28, H.4, 2010, S. 690-709.

¹² Jansen, Heiko et al.: Konkurrenzanalyse ausgewählter kommerzieller Suchindizes, Köln u. a., 2010; Keene, Chris: Discovery services: next generation of searching scholarly information, in: Serials, Vol. 24, H.2, 2011, S. 193-196.

¹³ Antelman, Kristin et al.: Toward a twenty-first century library catalog, in: Information Technology and Libraries, Vol. 25, H.3, 2006, S. 128-139; Emanuel, Jennifer: Usability of the VuFind Next-Generation Online Catalog, in: Information Technology and Libraries, Vol. 30, H.1, 2011, S. 44-52; Lennard, Heike und Surkau, Melanie: Benutzerevaluation und Usability-Test zur neuen Suchoberfläche Primo (Ex Libris), Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, H.309, 2011; Schneider, René: OPACs, Benutzer und das Web, in: ZfBB, Vol. 56, H.1, 2009, S. 9-19; Kowalak, Mario und Sabisch, Andreas: Optimierte Discovery & Delivery? Beobachtungen zum Nutzungsverhalten und zur Nutzung von E-Ressourcen nach Einführung von Primo an der FU Berlin, Vortrag gehalten auf dem Bibliothekartag Berlin 2011; Denton, William und Coysh, Sarah J.: Usability testing of VuFind at an academic library, in: Library Hi Tech, Vol. 29 H.2, 2011, S. 301-319; Luca, Helene: Usability-Studie zu KonSearch Evaluation der neuen Literatursuchmaschine der Universität Konstanz, 2011. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-168427>, zuletzt besucht

terogenes Testfeld zur Grundlage bzw. setzen häufig auf Studierende als Testpersonen. Transdisziplinäre Vergleiche sind als Desiderat zumindest erkannt worden.¹⁴ Zudem wird diskutiert, welche Auswirkung die Einführung von Discovery-Services beispielsweise auf die Nutzung von Datenbanken oder den Ausleihzahlen hat.¹⁵ Es existieren auch einige einführende Texte zu den Prinzipien der „Next-Generation-Catalogues“, die teilweise auch schon auf die prinzipiellen Umstellungen in der wissenschaftlichen Suche auf Basis von „Discovery“ eingehen.¹⁶ Dies soll in der vorliegenden Arbeit noch vertieft werden. Eine genuin theoretische Arbeit zum Wandel der Katalogkultur steht allerdings noch aus. Zum Informationsverhalten der Nutzer/innen und ihren Ansprüchen an die neuen Kataloge liegt bereits eine Studie von OCLC vor, die jedoch alle Nutzer/innengruppen und nicht speziell die Wissenschaft ins Auge fasst.¹⁷ Eine Studie des britischen Joint Information Systems Committee untersuchte die unterschiedliche Herangehensweise an Discovery-Systeme, die sich je nach Verortung im Wissenschaftsprozess artikuliert, und unterschied hier vor allem zwischen Studierenden und Doktorandinnen/Postdoktorandinnen.¹⁸ Auch von dem britischen Research Information Network (RIN) gibt es eine Analyse des fachspezifischen Nutzerverhaltens. Beide Studien, die auch bei der Analyse herangezogen werden, verwenden jedoch eine sehr weite Definition von Discovery-Systemen, die auch Datenbanken als Discovery-Lösung betrachten.¹⁹ In der vorliegenden Untersuchung sollen hingegen nur die „Next-Generation Catalogues“ als Discovery-System verstanden werden.

am 28.11.2013; Condit Fangan, Jody et al.: Usability Test Results for a Discovery Tool in an Academic Library, in: Information Technology and Libraries, März 2012, S. 83-112.

¹⁴ Lundrigan, Courtney et al.: „Feels like you’ve hit the lottery”: Assessing the implementation of a discovery layer tool at Ryerson University, in: Digital Commons @ Ryerson, 30.10.2012, http://digitalcommons.ryerson.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=library_pubs, zuletzt besucht am 28.11.2013.

¹⁵ Vgl. O’Hara, Lisa: Collection Usage Pre- and Post-Summon Implementation at the University of Manitoba Libraries, in: Evidence Based Library and Information Practice, Vol. 7, H.4, 2012; Way, Doug: The Impact of Web-scale Discovery on the Use of a Library Collection, in: Serials Review, Vol. 36, H.4, 2010, S. 214-220.

¹⁶ Breeding, Marshall: Library Web-Scale, in: Computers in Libraries, Vol. 32, H.1, 2012; Ball, Rafael: Webscale-Discovery Services, in: Library Essentials, H.2, 2012; Steilen, Gerald: Discovery-Systeme - die Opac’s der Zukunft?, Vortrag Bibliothekartag 2012, Folie 9, http://www.gbv.de/Verbundzentrale/Publikationen/publikationen-der-vzg-2012/pdf/Steilen_120522_Bibliothekartag_Discovery-Systeme.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

¹⁷ Calhoun, Karen: Online Catalogs: What Users and Librarians Want. An OCLC Report, Dublin OH 2009.

¹⁸ JISC: JISC User Behaviour Observational Study: User Behaviour in Resource Discovery, London 2009.

¹⁹ Research Information Network (RIN): Researchers and discovery services: behaviour, perceptions and needs, November 2006, <http://www.rin.ac.uk/our-work/using-and-accessing-information-resources/researchers-and-discovery-services-behaviour-perc>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

1.3. Methodischer Zugang

Eines vorweg: Das persönliche Interesse an einem Thema, ja die persönliche Involvement in Prozesse, die einer wissenschaftlichen Arbeit zu Grunde liegen, ist in gewisser Weise immer problematisch, gleichsam aber auch die Grundlage vieler spannender Fragestellungen. Umso wichtiger ist die eigene Verortung im Wissenschaftsgefüge, die Kontextualisierung der eigenen Erkenntnisse. Als praktizierende Sozial- und Kulturhistorikerin näherte ich mich deshalb dem Material von einer klassischen hermeneutischen Warte, d. h. ich habe versucht, dass empirische Material anhand der Vorstellungen und Interessen der Akteure zu interpretieren, subjektive Prozesse der Sinnzuschreibung einzubinden und ihre subkulturell-spezifischen Milieus zu kontextualisieren. Dabei wird auch auf die zuvor vorgestellten Taxonomien rekurriert. Die methodischen Grundlagen zur Gewinnung des Materials wurden indes der qualitativen Sozialforschung entliehen, die wiederum an der Objektivierbarkeit der Ergebnisse interessiert ist und die „*protokollierbaren Spuren*“ deutet.²⁰ Als „Produzent/innen“ der empirischen Grundlagen wurden sowohl Fachwissenschaftler/innen wie auch Bibliotheken gewählt, auch, um die Disparitäten der „Spuren“ aufzuzeigen bzw. die theoretischen Ausführungen in zwei Richtungen objektivierbar zu machen: dem Erkennen von Bedürfnissen und ihrer Berücksichtigung. Sie bilden so auch die Möglichkeit „*diskursiver Verständigungen*“²¹ über die eigenen theoretischen Interpretationen. Dabei kamen zwei Verfahren zum Tragen, die Fragebogenmethode und das Experteninterview.

Der Fragebogen (vgl. Anhang 1) kam bei der Eruierung fachspezifischer Aspekte bei Discovery-Lösungen in deutschsprachigen Bibliotheken zum Einsatz. Auch wenn die Fragebogenmethode in der Regel auf die Erfassung quantitativ messbarer Ergebnisse abzielt, hat der von mir erstellte Fragebogen offene Fragen zum Inhalt, so dass es sich hierbei eher um eine Art verschriftlichte Interviewform handelt. Die Fragebogenform wurde aus organisatorischen Gründen gewählt, weil sie sowohl den Bibliotheken als auch der Verfasserin mehr Flexibilität ermöglichte, gleichsam aber eine gewisse Struktur in der Beantwortung vorgegeben werden konnte, die die Auswertung erleichterte. Die Adressaten der Interviews waren die für die Umsetzung der Discovery-Systeme verantwortlichen Mitarbeiter/innen. Eine grundlegende Kenntnis der Funktionsweisen und des entsprechenden Vokabulars konnte bei der Formulierung der Fragebögen vorausgesetzt werden.²² Gleichzeitig sind die Fragen insoweit standardisiert worden, dass die Antworten zu Kategorien zusammengefasst werden können. In zwei Fällen wurden die Fragebögen am Te-

²⁰ Przyborski, Aglaja und Wohlrab-Sahr, Monika: Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch, München 2009, S. 244.

²¹ Hopf, Christel: Qualitative Interviews - Ein Überblick, in: Flick, Uwe et al.: Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 9. Aufl., Reinbek 2012, S. 349-360, hier S. 350.

²² Zur Formulierung von Fragebögen vgl. Atteslander, Peter: Methoden der empirischen Sozialforschung, 11. Aufl. Berlin 2006, S. 149f.

lefon beantwortet. Experteninterviews boten sich darüber hinaus als methodischer Zugriff an, weil so in dem von mir skizzierten Problemfeld divergente Perspektiven in bestimmten institutionellen Settings herausgearbeitet werden konnten.²³ Die Interviews mit den Expert/innen, d. h. den Fachwissenschaftler/innen folgten einem offenen Leitfadeninterview (vgl. Anhang II) sowie der Interaktion über eine von ihnen ausgeführte Suche. Die Interviews unterlagen trotz der offenen Fragestellung einer relativ starken Strukturierung, die – problemzentriert – erst allgemein Fragen zum Suchverhalten, dann Aspekte der Discovery-Suche und schließlich die Kommunikation über praktische Anwendungen umfassten, waren jedoch flexibel genug, um auf Nachfragen beider Kommunikationspartner/innen einzugehen und standardisiert genug, um Vergleichbarkeiten herzustellen.²⁴ Die Auswertungen wurden auf Grundlage der transkribierten Interviews vorgenommen, um der Selbstständigkeit der Formulierungen Rechnung zu tragen.²⁵ Im Sinne einer objektiven Hermeneutik wurden die Interviews im Kontext der Forschungsfrage interpretiert. Diese lauten in diesem Fall, welche Vor- und welche Nachteile die befragten Expert/innen für sich, ihre Fachdisziplin und ihre Studierenden in der Umsetzung von Discovery-Systemen sahen und wie sich dieser Umstand in ihre jeweiligen Forschungssituationen einpasste. Expert/innen sind die Interviewten deshalb, weil sie über ein „*Binnenwissen*“ über die in ihren Fachkulturen üblichen Standards und zudem über ein, der jeweiligen Fachkultur unterlegtes, „*Rollenwissen*“ verfügen.²⁶ Über ihre Befragung kann es gelingen, zu noch nicht kodifiziertem Wissen zu gelangen und „*Kontextwissen*“ zu erhalten,²⁷ das als Zusatzinformation für die Frage nach der fachspezifischen Problematik von Discovery-Lösungen fungiert. Dass hierdurch weniger die Eruierung notwendiger Standards durch Vergleichbarkeitsanalysen möglich ist, sondern es vielmehr um Hinweise einer in bestimmten institutionellen Kontexten eingebundenen Fachperson geht, die immer nur bis zu einem gewissen Grad repräsentativ sein kann, wird hier als methodisch notwendige Konsequenz in Kauf genommen und als Teil der Quellenkritik auch als ein solches „*Manko*“ verstanden. Schließlich will diese Methode primär „*Relevanzstrukturen und Erfahrungshintergründe*“²⁸ beleuchten. Diese wurden durch Kodierungen deduktiver Kategorien, die sich an bestimmten Funktionalitäten und Auswirkungen von Discovery-Systemen orientierten, im Transkriptionstext ermittelt und dann erklärend gedeutet.²⁹

²³ Flick, Uwe: Qualitative Sozialforschung. Eine Einleitung, 4. Aufl., Reinbek 2011, S. 217.

²⁴ Zur Strukturierung von Interviews vgl. Atteslander, S. 124f.

²⁵ Ibid., S. 136.

²⁶ Przyborski, Aglaja und Wohlrab-Sahr, Monika: Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch, München 2009, S. 131.

²⁷ Ibid., S. 133.

²⁸ Schnell, Rainer et al.: Methoden der empirischen Sozialforschung, 7. Aufl., München u. a. 2005, S. 387.

²⁹ Vgl. Schmidt, Christiane: Analyse von Leitfadeninterviews, in: Flick, Qualitative Forschung, S. 447-456.

2. Theoretische Annäherungen, oder: Fachkultur – Was ist das überhaupt?

Bibliothekskataloge, gleichgültig welcher Art, ebnen den Zugang zu Wissen (via Information), das nicht auf ein einzelnes Fach beschränkt ist. Selbst Spezialbibliotheken können für bestimmte Fragestellungen für die Angehörigen „fremder“ Fachdisziplinen und -kulturen von Interesse sein. Dies bedeutet, dass sie eine strukturelle Offenheit gegenüber allen Fachkulturen zeigen sollten. Ein Problem, das sich deshalb im Zusammenhang mit der Aufsetzung von Discovery-Lösungen, ja, für Bibliotheksdienstleistungen im Allgemeinen, stellt, ist, dass ein vermeintlich implizites Wissen über den Charakter bestimmter Fachkulturen besteht, die zwar gegebenenfalls mit in Betracht gezogen werden müssen, deren Fluiditäten aber weder implizit noch explizit mitgedacht werden. Berücksichtigt werden stereotype Betrachtungen einzelner Fächer oder ihrer Kulturen. Im extremsten Fall zeigt sich eine bewusste Ignoranz tatsächlicher Unterschiede. So wie die Rede ist von einer Wissenschaft, die Objektivität verspricht (und einer, die das nicht tut!), werden auch den Hilfsmitteln zum Information Retrieval quasi objektive Ergebnislieferungen zugesprochen. Dabei zeigen sich durchaus unterschiedliche Herangehensweisen an, Umgänge mit und Auswertungen von dem „Material“, welches Bibliotheken bereit halten: Informationen. Um zu explorieren, warum auch die Strukturierung von Katalogen durchaus fachspezifische Dimensionen hat, ist es deshalb sinnvoll, sich zunächst von einer theoretisch-historischen Perspektive der Entwicklung von Fachkulturen zu nähern und über diesen Schritt sowohl Spezifika zu definieren wie auch Genealogien aufzuzeigen.

Das Feld der Wissenschaftsforschung offeriert mehrere Definitionen von Fachkulturen, die mal auf der sozialen und mal auf der inhaltlichen Ebene verortet sind. Nach Huber und Liebau sind die bestimmbaren Merkmale einer Fachkultur *„unterscheidbare, in sich verbundene Zusammenhänge von Wahrnehmungs-, Denk-, Wertungs-, und Handlungsmustern.“*³⁰ Liebau benennt anderswo die soziale Schichtung der Studierendenschaft, das normative Klima, Lebensstile und kulturelle Präferenzen, Interaktionsstrukturen, Lehrgestaltung und Lernsituationen, zeitliche und räumliche Organisation des Lernens, den curricularen Code und epistemologische Merkmale als konstitutiv für Fachkulturen.³¹ Der Historiker Kocka identifiziert nach Stichweh fünf Charakteristika von Fachdisziplinen, die er in Kategorien zusammenfasst:

³⁰ Huber, Ludwig und Liebau, Eckhard: Die Kulturen der Fächer, in: Neue Sammlung, Vol. 25, H.1, 1985, S. 314-339, hier S. 315.

³¹ Ludwig Huber zitiert nach: Mayrberger, Kerstin: Fachkulturen als Herausforderung für E-Learning 2.0, in: Zauchner, Sabine et al. (Hrsg.): Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten, Münster u. a. 2008, S. 157-168.

1. Kommunikationszusammenhänge zwischen den einzelnen Forscher/innen,
2. einen Korpus der kodifizierten Lehrmeinung,
3. einen Grundstock gemeinsamer Fragestellungen,
4. spezifische Methoden und Problemlösungsansätze und
5. eine spezifische Karrierestruktur, die auch der Sozialisation des Nachwuchses dient.³²

Sozial wie auch konzeptuell würden Forscher/innen durch ihre Disziplinen „diszipliniert“, ergänzt Messer-Davidow und verweist damit auf die Tradierung impliziter Vorgänge.³³ Als „Wissenskultur“ konstituieren oder konstruieren sich die Fachdisziplinen dann insbesondere in Abgrenzung zu anderen Fächern. Wie Arnold schreibt, lässt sich die Wissenskultur zudem auch dadurch charakterisieren, dass sie identitätsbildend für jene Forscher/innen ist, die sich ihr zugehörig fühlen. Diese Identität ist wiederum gekennzeichnet durch *„ihre Traditionen und Bräuche, ihre wissenschaftlichen Praktiken, sowie durch moralische Normen und Regeln des Verhaltens, ebenso wie durch die Kenntnis des richtigen Umgangs mit den disziplinspezifischen sprachlichen und symbolischen Formen des Wissens wie auch der Kommunikation.“*³⁴ Mit Foucault lassen sich Fachdisziplinen auch als „Gesamtheit von Aussagen“ bezeichnen, *„die ihre Organisation wissenschaftlichen Modellen entleihen, zur Kohärenz und Beweisfähigkeit neigen, wie Wissenschaften angenommen, institutionalisiert, übermittelt und manchmal gelehrt werden.“*³⁵ Knorr Cetina hat diese Formen in Anlehnung an Foucault auch als „epistemische Prozesse“ definiert.³⁶ Was die „etablierten“ Fachdisziplinen teilen, seien zudem *„bestimmte Typen von Problemen, eine Ahnengalerie von Klassikern und den damit verbundenen Traditionen oder auch Elemente eines Fachvokabulars“.*³⁷

Dabei unterscheidet Huber zwischen Fächern und Disziplinen: Fächer werden als Unterformen der Disziplinen angerechnet, wobei tausenden Fächern ca. zwei Dutzend Disziplinen gegenüber stünden. Das bedeutet aber auch, *„dass Fachkulturen Subkulturen haben können, die disziplinär bestimmt sind, und dass disziplinäre*

³² Kocka, Jürgen: Disziplinen und Interdisziplinarität, in: Reulecke, Jürgen und Roelcke, Volker (Hrsg.): Wissenschaften im 20. Jahrhundert: Universitäten in der modernen Wissenschaftsgesellschaft, Stuttgart 2008, S. 107-120, hier S. 109.

³³ Messer-Davidow, Ellen et al.: Disciplinary Ways of Knowing, in: Messer-Davidow, Ellen et al. (Hrsg.): Knowledges: Historical and Critical Studies in Disciplinarity, Charlottesville u. a. 1993, S. 1-25, hier S. vii.

³⁴ Arnold, Markus: Disziplin & Initiation. Die kulturellen Praktiken der Wissenschaft, in: Arnold, Markus und Fischer, Roland (Hrsg.): Disziplinierungen. Kulturen der Wissenschaft im Vergleich, Wien 2004, S. 18-52, hier S. 18.

³⁵ Foucault, Michel: Archäologie des Wissens, Frankfurt a. M. 1981, S. 253f.

³⁶ Knorr Cetina, Karin: Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen, Frankfurt a.M. 2002, S. 11.

³⁷ Aleksandrowicz, Dariusz und Weber, Karsten: Kulturwissenschaften im Blickfeld der Standortbestimmung, Legitimierung und Selbstkritik, Berlin 2007, S. 7.

*Kulturen Subkulturen haben können, die mit Fächern, Studiengängen oder auch den Professionen verbunden sind, denen diese dienen.*³⁸ Knorr Cetina präferiert aus diesem Grund auch den Begriff der Wissenskultur, da hierdurch das „*gesamte Gewebe*“ im Einzelnen sichtbar werde.³⁹ Somit zeigt sich die innere Übernahme der fachspezifischen (Sub-)kulturen bzw. der Wissenskultur insbesondere bei Hochschullehrer/innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und professionell im Fach Tätigen ausgeprägter als bei Studierenden. Der Fokus dieser Arbeit liegt deshalb auch auf fortgeschrittenen Wissenschaftler/innen. Letztlich ist es mit Daniel das Aneignen bestimmter Paradigmen, die die wissenschaftlichen Kulturen bestimmen, wobei diese Paradigmen durch Lernprozesse angestoßen werden, Dinge so zu sehen, wie auch andere Mitglieder der gleichen Fach-Community sie sehen. Dieser internalisierte Blick wird nur aufgegeben, wenn die wissenschaftliche Methodik an ihre Grenzen stößt und damit Gegenstand einer wissenschaftlichen Revolution wird.⁴⁰ Gleichsam ist auch der aus dieser Wissensinterpretation und aus dem Umgang mit der Methodik abgeleitete Habitus nicht als ein statisches, sondern als dynamisches Konzept zu verstehen.⁴¹

Diese „dynamischen“ Diskrepanzen zwischen den Wissenschaftsdisziplinen, die sich in einer Reihe verschiedener Aspekte von Habitus zu Arbeitsweisen, über Publikationsverhalten wie auch zum Information Retrieval offenbaren, sollen im folgenden Abschnitt mit Blick auf ihre Kultur bzw. wissenschaftshistorische Entwicklung dargestellt werden. Dabei kann sich, je nach Erkenntnisinteresse, der Frage nach den Unterschieden mit durchaus divergierenden wissenschaftsmethodologischen Zugriffen genähert werden. Können bestimmte Aspekte des Publikationsverhaltens am besten mit Hilfe bibliometrischer Analysen, wenn nicht erklärt, so doch anschaulich gemacht werden, sind Erkenntnisse über den Habitus der Forschenden im Sinne Bourdieus⁴² über sozialwissenschaftliche Methoden zu gewinnen. Das kulturelle Milieu der Wissenschaft lässt sich vorzugsweise ethnografisch skizzieren,⁴³ praxeologische Komponenten am besten wissenschaftssoziologisch. Darüber hinaus lohnt es auch, die Thematik der unterschiedlichen Arbeitsformen der Wissenschaftsdisziplinen und der daraus erwachsenen Bedürfnisse wissenschafts- bzw. kulturhistorisch anzugehen.⁴⁴ Ideale und Praktiken, die auch semantische Formen annehmen können – etwa in der Bedeutungskonstitution von

³⁸ Huber, Ludwig: Fachkulturen, in: Neue Sammlung, Vol. 31, H.1, 1991, S. 3-24, hier S. 7.

³⁹ Knorr Cetina, Wissenskulturen, S. 13.

⁴⁰ Daniel, Ute: Kompendium Kulturgeschichte, 5. Aufl., Frankfurt 2006, S. 364f.

⁴¹ Stegmann, Stefanie: „...got the look!“ - Wissenschaft und ihr Outfit. Eine kulturwissenschaftliche Studie über Effekte von Habitus, Fachkultur und Geschlecht, Münster 2005, S. 42.

⁴² Vgl. Bourdieu, Pierre: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. 7. Aufl., Frankfurt a. M. 1994.

⁴³ Vgl. etwa Geertz, Clifford: Towards an ethnography of the disciplines, 1976; Latour, Bruno: Science in Action. How to follow scientists and engineers through society, Cambridge, MA 1987.

⁴⁴ Vgl. Portele, Gerhard: Habitus und Lernen. Sozialpsychologische Überlegungen, in: Neue Sammlung, Vol. 25, H.3, 1985, S. 298-313.

objektiver zu subjektiver Wissenschaft –, sind und waren weder fixiert noch „natürlich“ gewachsen,⁴⁵ sie wurden geschaffen. Dabei blieben wissenschaftspolitische Kontroversen und Konflikte nicht aus, ja bedingen den gesellschaftlichen Stand der Disziplinen förmlich. Dies ist auch von Relevanz für die Verortung ihrer Wissensbestände. Letztlich kann man daraus ableitend die Fachkulturen nach ihrem „*Besitz an ökonomischem und kulturellem Kapital*“ und ihrer Positionierung innerhalb des Macht-Feldes hin unterscheiden.⁴⁶

2.1. Historischer Abriss über die Entwicklung der Wissenschaftskulturen

Diese Positionierung innerhalb des Machtfeldes kommt nicht von ungefähr, sondern muss im Kontext der historischen Evolution der Fächer gelesen werden. Insbesondere die Tradierung der Differenzierung der zwei großen Blöcke Naturwissenschaften versus Geisteswissenschaften liegt hierin begründet. Wie der Wissenschaftshistoriker Oexle erarbeitet hat, entwickelten sich eigene Dynamiken, die zu einer Herausbildung einer Fachdisziplin der Geisteswissenschaften führten, mit dem Übergang zur Moderne. Zuvor waren noch spätestens bis ins frühe 18. Jahrhundert nicht nur die Grenzen fließend; Naturphilosophie galt als die höchste Schule der Wissenschaft, weil sie es vollbrachte, die gesellschaftlichen Verhältnisse auch auf Grundlage naturwissenschaftlicher Beobachtungen zu rekonstruieren.⁴⁷ Der Historismus, also die Proklamation, dass die Natur einer Sache in ihrer Geschichte begründet liegt, hatte Einfluss auf geisteswissenschaftlich orientierte Nachbardisziplinen der Geschichtswissenschaften, ein geisteswissenschaftliches Paradigma habe sich entfalten können, so Oexle, und zwar auch in Abgrenzung zu den empirischen Naturwissenschaften.⁴⁸ Es ging darum, die historische Wirklichkeit nachahmend darzustellen, d. h., dass die Darstellung mit der Analyse immer schon verbunden war. Anders in den Naturwissenschaften: Dort habe spätestens mit Virchow die Herleitung „unumstößlicher Gesetze“ aus der empirischen Beobachtung als Forschungsparadigma Geltung gefunden.⁴⁹

Aus dieser Gegenüberstellung entwickelte sich mehr und mehr die Forderung, auch die Geisteswissenschaften hätten sich am methodologischen Duktus der Naturwissenschaften zu orientieren.⁵⁰ Zeitweise galt insbesondere zum Ende des 19. Jahrhunderts die Devise, das Strukturierende, das die Naturwissenschaften durch ihre Gesetzmäßigkeiten vorgaben, auch für die Geisteswissenschaften anzuwen-

⁴⁵ Vgl. Daston, Lorraine: Die Kultur der wissenschaftlichen Objektivität, in: Oexle, Otto Gerhard (Hrsg.): Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft, Kulturwissenschaft: Einheit - Gegensatz - Komplementarität, Göttingen 1998, S. 11-39, hier S. 30ff.

⁴⁶ Bourdieu, Pierre: Homo Academicus, Frankfurt a. M. 1988, S. 82-131.

⁴⁷ Daston, Kultur der wissenschaftlichen Objektivität, S. 15f.

⁴⁸ Oexle, Naturwissenschaft und Geschichtswissenschaft, S. 105.

⁴⁹ Ibid., S. 107

⁵⁰ Ibid., S. 110.

den. Diese geforderte Vereinheitlichung von Forschungsmethoden und Forschungsdarstellungen wurde aber u. a. mit Droysens Replik auf den Wert der Geisteswissenschaften verworfen.⁵¹ Nicht die Methodik müsse in den Mittelpunkt des Vergleiches rücken, sondern das zu untersuchende Material, an dem sich dann die wissenschaftliche Fragestellung zu orientieren habe. Der Umgang mit dem Material gleiche einem „Verstehen“. Dieses Verstehen, so sind Wilhelm Diltheys Ausführungen von 1887 als Ergänzung zu interpretieren, richte sich vom Zugriff auf das im menschlichen Geist entsprungene Willensideal, nicht bloß auf mechanische Abläufe.⁵² Hiermit, so auch Holzhey, seien der Wissenschaft zwei ganz unterschiedliche Erkenntnisobjekte zu Grunde gelegt worden, die keinerlei Vergleich zuließen. In dem Übergang von einer textorientierten, hin zu einer sachorientierten Wissenschaft⁵³ habe aber genau diese Mythisierung der wissenschaftlichen Revolution als Abkehr von der Scholastik und der Autorität der Bücher dazu geführt, dass sich Meinungen herausbilden konnten, die dort erst die Wissenschaft erkennen wollten, wo der Rekurs auf das Buch aufhörte.⁵⁴ Es gibt verschiedene Erklärungsmodelle, mit denen die Tradierung dieser Unterschiede greifbar gemacht werden sollte und die sich meistens in Form von wissenschaftstheoretischen Gegensatzpaaren artikulieren.⁵⁵

2.1.1. Verstehen vs. Erklären

Ein erstes Gegensatzpaar, das die Dichotomien zwischen Natur- und Geisteswissenschaften erklären helfen sollte, evozierte, den ersteren gehe es um das „Erklären“, den letzteren um das „Verstehen“. Das Resultat der Forschung sei folglich je nach Disziplin eine „Beobachtung“ oder eine „Erzählung“.⁵⁶ Die unterschiedlichen Herangehensweisen führten dazu, dass der einen Disziplin der objektive Zuschnitt via Fakten zugesprochen wurde, die andere, die geisteswissenschaftliche, sich dagegen in einer quasi fiktionalen, proto-fiktionalen und rein-fiktionalen Welt des Erzählens befinde. Folglich wird mitunter auch das Dualismuskonstrukt objektive vs. subjektive Wissenschaften bemüht.⁵⁷ Positiv gedeutet stellt die Proklamation eines/r „Erzählers/in“ den/die Verfasser/in geisteswissenschaftlicher Texte als Bindeglied von historischem Ereignis und narrativem Ensemble in den Fokus der Vermittlung. Darüber wird im Zusammenhang mit der Wichtigkeit von Urheber/innen bzw. Autor/innen im Kontext der Discovery-Lösungen noch zu sprechen

⁵¹ Ibid., S. 114.

⁵² Ibid., S. 120.

⁵³ Holzhey, Natur- und Geisteswissenschaften, S. 33.

⁵⁴ Arnold, Disziplin & Initiation, S. 44.

⁵⁵ Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften, in: Hug, Theo (Hrsg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung, Hohengehren 2001, S. 137-159, hier S. 140.

⁵⁶ Oexle, Naturwissenschaft und Geschichtswissenschaft, S. 102.

⁵⁷ Daston, Kultur der wissenschaftlichen Objektivität, S. 29. Dass auch Historiker/innen selbstredend durchaus „verstehen“ und „erklären“, hat Thomas Welskopp anschaulich dargelegt. Vgl. auch Welskopp, Thomas: Erklären, in: Goertz, Hans-Jürgen (Hrsg.): Geschichte. Ein Grundkurs, Reinbek 1998, S. 132-168.

sein. Nebst dem divergierenden methodischen Zugriff „Verstehen“ vs. „Erklären“ ist es dann insbesondere die logische Rekonstruktion des Sinnzusammenhanges, also die Heuristik, die unterschiedlich kategorisiert wird. Wie Benedikter zusammenfasst, sind die Unterscheidungsmuster, die nach dem Primat des Dualismus Erklären/Verstehen konfiguriert sind, dadurch geprägt, dass Geisteswissenschaften „aus einer inneren Seelenwelt (...) immaterielle Erkenntnisgegenstände“ darstellen und mit ihnen „menschliche Sinnmomente“ formen, während die Naturwissenschaften die Wissenschaft als eine „Sammlung repräsentativer Daten“ begreifen, die sich auf Grundlage „materieller Erkenntnisgegenstände“ ein Bild der „objektiven Realität“ mache.⁵⁸ Diese Hinwendung auf das Material ist auch und insbesondere für die in dieser Arbeit vorgenommene Fragestellung von akuter Relevanz.

2.1.2. Nomothetisch vs. Ideografisch

Wilhelm Windelband entwickelte 1894 die Differenzierung zwischen nomothetischer und ideografischer Forschung. Nomothetische Forschung hat nach seiner etymologischen Bedeutung her („Gesetze feststellen“) das Ziel, allgemeingültige Gesetze zu formulieren und dabei insbesondere auf experimentelle Methoden zurückzugreifen. Aus Einzelfällen hinausgehende Gesetzmäßigkeiten werden in den Naturwissenschaften also nomothetisch formuliert, ihnen geht es um Abstraktion und Generalisierung. Den Geisteswissenschaften hingegen geht es nach dieser Unterscheidung um die Untersuchungen des Einzelfalles. Ideografische Forschung hat die umfassende Analyse konkreter, also zeitlich und räumlich einzigartiger Gegenstände zum Inhalt.⁵⁹ Anders als bei einem nomothetischen Zugriff ist dieser Zugang hier individualisierend und deskriptiv.

2.1.3. Hard Science vs. Soft Science

Ein weiteres Unterscheidungspaar charakterisiert die Disziplinen nach „Hard Science“ und „Soft Science“, wobei die Ergebnisse der Hard Science im Gegensatz zur Soft Science nicht zu diskutieren seien.⁶⁰ Daraus folgt wiederum auch die Frage nach der angeblichen Objektivität bzw. eines objektiven Vorsprunges der Naturwissenschaften. Wenn man der Bedeutungskonstitution in der englischsprachigen Welt folgt – so wie auch in anderen europäischen Sprachen –, sind die Geisteswissenschaften überhaupt keine Wissenschaft.⁶¹ Dieses Privileg kommt nur den „Sciences“ zu, nicht aber den „Humanities“. Indes gab es insbesondere im angloamerikanischen Raum ab Ende der 1990er Jahre eine heftig geführte Debatte um die vermeintlich „harten“ Tatsachen der Naturwissenschaften.⁶² Harte und

⁵⁸ Benedikter, Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften, S. 141.

⁵⁹ Benedikter, Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften, S. 143.

⁶⁰ Oexle, Naturwissenschaft und Geschichtswissenschaft, S. 104.

⁶¹ Daston, Kultur der wissenschaftlichen Objektivität, S. 12.

⁶² Daniel, Kompendium Kulturgeschichte, S. 362.

weiche Wissenschaft sind insofern an und für sich schon als epistemologische Kategorien einzustufen.⁶³ Sie sind jedoch implizit so festgeklopft, dass sie in einer quasi natürlichen Hierarchisierung münden.

Letztlich haben sich aus den Konflikten um sowohl den Wert als auch die erkenntnistheoretischen und empirischen Zugriffe der zwei großen Fachkulturen im 20. Jahrhundert neue Forschungsdisziplinen entwickelt, die sich an den Schnittmengen rieben: die Sozialwissenschaften, als eher den „erklärenden“ Wissenschaften zugeordnet, und die Kulturwissenschaften, als eher „verstehende“ Disziplin.⁶⁴ Zur gleichen Zeit, Anfang des 20. Jahrhunderts, verabschiedeten sich jedoch auch einige Naturwissenschaftler/innen von der Fixierung von Gesetzen und nahmen Wahrnehmung als kategorielles Schema des Interpretierens in den Wissenschaftsprozess hinzu.⁶⁵ Abgrenzungstendenzen zwischen den Disziplinen und die Beschwörungen eines eigenständigen Methodenarsenals hatten vor allem den Sinn, *„die Geistes- und Sozialwissenschaften als inhaltlich und methodologisch eigenständige Wissenschaften neben den seit dem 19. Jahrhundert im Vordergrund stehenden Naturwissenschaften zu etablieren und zu festigen“*.⁶⁶

2.2. Die Ordnung des Wissens

Auch wenn die Wissenschaftsgeschichte primär die naturwissenschaftlichen Entwicklungen in den Blick nimmt, so hat der französische Historiker und Philosoph Michel Foucault in seiner wissenschaftsphilosophischen Schrift „Ordnung der Dinge“ festgestellt, dass sich bestimmte Erkenntnisse auch auf andere Disziplinen übertragen lassen, wenn man sich dieser Entwicklungsgeschichte von der Frage nach der Ordnung des Wissens her nähert. Er stellte fest, dass es in der Kategorienbildung eine große Schnittmenge zwischen den Objekten der Forschung von sowohl Geistes- wie Naturwissenschaften gibt und dass die Empirie sowohl auf das Wissen über Lebewesen, Sprache wie auch Ökonomie zu beziehen sei.⁶⁷ Alle Disziplinen würden somit hinsichtlich bestimmter Regelmäßigkeiten übereinstimmen, eine Kohärenz und ein gemeinsames Archiv – die gesamte sprachliche Masse – bilden, die zu bestimmten Zeitpunkten „archäologisch“ erfasst werden könnten,⁶⁸ die Frage also nach der *„diskursiven Formation“* beantworten.⁶⁹ Zueinander stehen diese unterschiedlichen Disziplinen durch ein *„interdiskursives Ras-*

⁶³ Stegmann, Wissenschaft und ihr Outfit, S. 43.

⁶⁴ Oexle, Naturwissenschaft und Geschichtswissenschaft, S. 137. Dies ist sicherlich wiederum nicht als Absolutum zu verstehen. Insbesondere die Wissenssoziologie pflegt einen sehr „verstehenden“ Ansatz. Vgl. Bohnsack, Ralf: Rekonstruktive Sozialforschung: Einführung in qualitative Methoden, Opladen u. a. 2010.

⁶⁵ Oexle, Naturwissenschaft und Geschichtswissenschaft, S. 142.

⁶⁶ Benedikter, Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften, S. 138.

⁶⁷ Foucault, Michel: Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften, Frankfurt a. M. 1974, insbesondere Kapitel 5.

⁶⁸ Foucault, Ordnung, S. 24f; Ders. Archäologie, S. 263ff.

⁶⁹ Foucault, Archäologie, S. 262.

ter“, das sich an bestimmten Punkten kreuzt,⁷⁰ wobei das Herausbilden neuer Wissenschaftsdisziplinen wiederum als ein „*Ereignis innerhalb der Ordnung des Wissens*“ und nicht ein „*Phänomen der Anschauung*“ sei.⁷¹ Das, was die Geisteswissenschaften dann als weich erscheinen lässt, ist, dass es keine eindeutigen Selektionskriterien dafür gibt, was zu einem bestimmten Zeitpunkt noch relevantes Wissen ist und was nicht.⁷² Dies ist insofern hilfreich, als es die Grundidee bibliothekarischer Discovery-Lösungen, nämlich verborgenes Wissen zu bergen, nicht in Frage stellt, sondern nur dazu mahnt, wie und unter welchen Umständen Wissen geordnet ist und werden sollte.

Neben der Methode und dem Material gibt es also das Feld der „Organisation und Ordnung von Wissen“, die sich in den verschiedenen Fächern unterschiedlich darstellt, aber nur, weil es sich „archäologisch“ anders verhält. Frühwald et al. etwa haben die häufig als paradigmatisch betrachtete Einteilung in das „Verfügungswissen“ der Naturwissenschaften und das „Orientierungswissen“ der Geisteswissenschaften meines Erachtens zurecht kritisiert, da noch über die Organisation des Wissens allein nicht der Zweck extrahiert werden kann.⁷³ Dieses professionalisierte Feld der Wissenden einer Disziplin wird also jeweils anders, so auch die These dieser Arbeit, sowohl an die Suche gehen, anders „archäologisch“ arbeiten, je nachdem wie das Wissen dort disziplinär organisiert ist: Dies ist auch im Umgang mit Discovery-Lösungen – wie auch Bibliothekskatalogen im Allgemeinen – zu beachten. Mit der Organisation des Wissens kommt auch die Sprache ins Spiel: Jede Disziplin hat sich ein ureigenes Fachvokabular geschaffen, das sich zum einen morphologisch zum anderen semantisch von den Fachvokabularen der anderen Fächer unterscheidet. Gleiche Begriffe können jeweils andere kognitive oder faktische Objekte beschreiben. Die Fachkulturen repräsentieren somit implizite Sprachgemeinschaften, die ganz distinktive semantische Netzwerke um ihre Konzepte spinnen, die jeweils auch mit anderen fachsemantischen Netzwerken in Konkurrenz stehen können. Begriffe, so sagt auch Stiegler, sind „*welterschließend und zugleich theorieunterscheidend*“.⁷⁴ Auch dies ist eine Herausforderung an die Bibliothekskataloge.

Die historisch ausgebildeten Unterscheidungskriterien zwischen Geistes- und Naturwissenschaften, die die Fachkulturen nachhaltig geprägt haben und auch bei der folgenden Untersuchung wieder aufgegriffen werden, zeigen sich also auf mehreren Ebenen:

⁷⁰ Ibid., S. 227

⁷¹ Foucault, *Ordnung*, S. 414.

⁷² Arnold, *Disziplin & Initiation*, S. 29.

⁷³ Frühwald, Wolfgang et al.: *Geisteswissenschaften heute*, Frankfurt a. M. 1991, S. 36f.

⁷⁴ Stiegler, Bernd: *Diskurstile in den Geisteswissenschaften*, in: Lack, Elisabeth und Marksches, Christoph (Hrsg.): *What the hell is quality? Qualitätsstandards in den Geisteswissenschaften*, Frankfurt u. a. 2008, S. 215-229, hier S. 216.

- der des Materials,
- der des methodischen Zugriffs,
- der der Rolle der Forschenden im Vermittlungsprozess,
- der des auf den Forschungsgegenstand angewendeten Vokabulars und
- der der Ordnung des Wissens.

2.3. Die Theorie der zwei Kulturen – Nur Klischees?

Die oben aufgeführte, wissenschaftshistorisch begründete Unterscheidung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften kulminierte in der Mitte des 20. Jahrhunderts in einer eindeutigen Wertung. 1959 hielt der englische Physiker und Schriftsteller Charles P. Snow eine Rede an der Universität von Cambridge, in der er zwei große Kulturen in der Wissenschaft erkannte: die literarisch-geisteswissenschaftliche und die naturwissenschaftlich-technische, die sich diametral entgegengesetzt entwickelt hätten und in keinerlei Diskussion miteinander mehr stünden.⁷⁵ Das Verhältnis sei geprägt von einem immerwährenden Missverständnis.⁷⁶ Neben der Disparitäten ihrer wissenschaftstheoretischen Grundlagen und Methoden, würde der Unterschied vor allem in der gesamtgesellschaftlichen Relevanz zum Ausdruck kommen. Alleine die Naturwissenschaften würden der Menschheit direkt Nutzen bringen, so argumentierte Snow. Die so genannte „Zwei-Kulturen-These“ wurde weithin akzeptiert und kommentiert, obgleich sie weder die konkreten kulturellen Praktiken der Fächer benennt, noch in der Trennschärfe konsequent aufrecht erhalten werden konnte.⁷⁷ Abgeleitet aus dem von Snow artikulierten Wert der Naturwissenschaften und als Reaktion auf sie, formierte sich die Kompensationsthese, in der den Geisteswissenschaften die Aufgabe zufiel, die Modernisierungsschäden der Natur- und Technikwissenschaften zu kompensieren.⁷⁸ Mit ihren „*Bewahrungs- und Erinnerungskompetenzen*“, so fasst Kronic die Kompensationsthese zusammen, dienen diese zur Orientierung und Stabilisierung inmitten der Auswirkungen der Fortschrittsdynamik.⁷⁹ Kritik äußert sich vor allem daran, dass durch die Zwei-Kulturen-These die Geisteswissenschaften „*depotenziert*“ würden, ja gar dem „*institutionellen Imperialismus*“ der Naturwissenschaften zum Opfer zu fallen drohten.⁸⁰

⁷⁵ Vgl. Snow, C.P.: *The Two Cultures*, in: Ders.: *The Two Cultures: And A Second Look*, Reprint, Cambridge 1965, S. 1-22, hier S. 4.

⁷⁶ Holzhey, *Natur- und Geisteswissenschaften*, S. 22.

⁷⁷ Stegmann, *Wissenschaft und ihr Outfit*, S. 427.

⁷⁸ Diese These stellte Odo Marquard 1986 auf, vgl. dazu: Mittelstrass, Jürgen: *Geist, Natur und die Liebe zum Dualismus. Wider den Mythos von zwei Kulturen*, in: Bachmaier, Helmut und Fischer, Ernst Peter (Hrsg.): *Glanz und Elend der zwei Kulturen. Über die Verträglichkeit der Natur- und Geisteswissenschaften*, Konstanz 1991, S. 9-28, hier S. 13.

⁷⁹ Kronic, Danica: *Nutzung des Internets in den Geisteswissenschaften und der Kulturvermittlung. Konzeption eines Fach- und Kulturportals der Goethezeit: Das „Goethezeitportal“*, Diss. Universität München, 2004, S. 34.

⁸⁰ Frühwald, *Geisteswissenschaften heute*, S. 28, 43.

Die Unterscheidung in zwei Lager ging im Wesentlichen an der sich herauskristallisierenden weiteren Differenzierung der Wissenschaftslandschaft vorbei. So stellten sich insbesondere die Kulturwissenschaften als eine Art Korrekturinstanz dieses Schismas dar, da sie sich z. B. des Diskurses über die Differenzen und der Verknüpfung der beiden Wissenschaften annahmen.⁸¹ Auch die Stellung der Psychologie und der Sozialwissenschaften verläuft zumeist quer zu diesen doch recht simplifizierten Unterscheidungsmustern. Die Sozialwissenschaften werden sich beispielsweise entweder – wenn sie sich ausgeprägt empirisch im quantitativen Sinne begreifen – der Naturwissenschaft und exakten Mathematik zugehörig fühlen, oder – wenn eher qualitativ hermeneutisch – den Geisteswissenschaften.⁸² Der Einfachheit halber hat man mitunter die Drei-Kulturen-Theorie aus der Taufe gehoben, um die Sozialwissenschaften in dieses Schema mit aufnehmen zu können.⁸³ Habermas hat sie entsprechend zwischen den empirisch-analytischen und den historisch-hermeneutischen Wissenschaften verortet und mit einem dezidiert emanzipatorischen Erkenntnisinteresse ausgestattet beschrieben.⁸⁴ Andererseits seien sie weder das eine noch das andere, sondern als Tertium zu verstehen: Sie beobachten die soziale Welt, zu der auch Geistes- und Naturwissenschaften gehören. Halfmann und Rohbeck sprechen den Sozialwissenschaften folglich gar den Status einer Metakultur zu.⁸⁵ Letztendlich hat diese Diskussion zumindest dazu beigetragen, die Rigorosität der dualistischen Lesart aufzubrechen.

Eine der größten Gefahren der Zwei-Kulturen Theorie ist sicherlich das Essentialisieren von fachspezifischen Strukturen. Diese sind nämlich nicht natürlich, sondern das Ergebnis von Wissensprozessen an sich, aus denen auch die Etablierung und Formierung der modernen Wissenschaftsorganisation mit ihren Fächern herrührt.⁸⁶ Jenseits des jeweiligen diskursiven Einflusses hat Kocka hervorgehoben, dass es spätestens seit dem 20. Jahrhundert zu einer starken Binnendifferenzierung kam, die sich auch „über die Disziplingrenzen hinaus“ etablierte.⁸⁷ Der von Snow beschworene, rigorose Dualismus ist sicherlich so nicht aufrecht zu erhalten. Allerdings, und das ist zu betonen, hat diese Geschichte der gegenseitigen Abgrenzungsversuche, und darauf hat Benedikter ganz richtig hingewiesen, grundlegende Bedeutung für die Gesamtgestaltung des heutigen Wissenschafts-

⁸¹ Reinalter, Helmut (Hrsg.): Natur- und Geisteswissenschaften - zwei Kulturen? Innsbruck u. a. 1999, S. 16.

⁸² Huber, Joseph und Thurn, Georg: Divergente wissenschaftliche und soziale Milieus, in: Huber, Joseph und Thurn, Georg (Hrsg.): Wissenschaftsmilieus. Wissenschaftskontroversen und soziokulturelle Konflikte, Berlin 1993, S. 7-10, hier S. 8.

⁸³ Vgl. L. Kagan, Jerome: The Three Cultures: Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century, Cambridge, 2009.

⁸⁴ Habermas, Jürgen: Ein Literaturbericht: Zur Logik der Sozialwissenschaften (1967): in: Ders: Zur Logik der Sozialwissenschaften, 5. erw. Auflage, Frankfurt a. M. 1982, S. 89-330, hier S. 89ff.

⁸⁵ Halfmann, Jost und Rohbeck, Johannes: Zur Kulturdivergenz zwischen den Wissenschaften, in: Dieselben (Hrsg.): Zwei Kulturen der Wissenschaft - revisited, Weilerwist 2007, S. 7-15, hier S. 10.

⁸⁶ Foucault, Archäologie.

⁸⁷ Kocka, Disziplinen und Interdisziplinarität, S. 107.

systems.⁸⁸ Sie hätten letztendlich zur Herausbildung der methodologischen Eigenarten geführt und den Disziplinen sowohl Legitimation wie Trennschärfe verpasst. Das Ordnende der Zwei-Kulturen Theorie, als eine „*Großnarrative*“,⁸⁹ wird also eher wissenschaftspolitisch instrumentalisiert bzw. werden den Disziplinen hierdurch bestimmte Funktionen zugeschrieben, die zumindest nicht im Sinne der Geisteswissenschaften sein dürften. Wie Arnold richtig schreibt, solle man deshalb nicht an der spaltenden Funktion der Zwei-Kulturen Theorie festhalten, sondern die Gemeinsamkeiten wissenschaftlichen Arbeitens betonen, gleichsam aber die Diversität akzeptieren und fruchtbar machen.⁹⁰

2.3.1. Handlungsorientierte Unterscheidungen zwischen den Fachkulturen

Dennoch lassen sich einige epistemologische Charakteristika nachzeichnen, die in den Disziplinen disparat ausgeprägt sind. So hat Becher eine Taxonomie der Disziplinen vorgelegt, in der er die Naturwissenschaften als in der Erkenntnisweise atomistisch, universalistisch, quantitativ, abstrahierend und mit dem Erkenntnisziel entdeckend/erklärend beschreibt, wobei die ausgedrückte Sozialform sich als kompetitiv mit einer hohen Publikationsrate zeigen würde. Die Geisteswissenschaften charakterisiert er als in der Erkenntnisweise partikularisch, qualitativ und komplizierend mit dem Erkenntnisziel des Verstehens und Interpretierens, einer individualistisch-personenbezogenen Sozialform, die eine niedrige Publikationsrate auszeichnet. Beide rechnet er den reinen Wissenschaften zu. Demgegenüber stellte er die angewandten Wissenschaften, wobei er die Technikwissenschaften als in der Erkenntnisweise zweckorientiert und pragmatisch im Erkenntnisziel produktorientiert und in der Sozialform unternehmerisch darstellt. Die Publikationen seien durch Patente ersetzbar. Die angewandten Sozialwissenschaften beschreibt er als in der Erkenntnisweise funktionsorientiert und praxisbezogen mit dem Erkenntnisziel Verfahrenspläne zu entwickeln, in der Sozialform inkludierend. Statt Publikationen würden Beratungstätigkeiten eine große Rolle spielen.⁹¹

Auch wenn diese Taxonomie stark phänotypisch bzw. assoziativ ist und nicht alle Disziplinen berücksichtigt werden, zeigt dieses Modell jedoch wichtige Aspekte auf: Es besteht ein unterschiedliches Publikationsverhalten, welches sich sowohl auf das *Erkenntnisziel* wie auch auf die *Erkenntnisweise* erstreckt. Dies offenbart sich insbesondere darin, wo die einschlägigen Forschungsergebnisse disziplinbezogen zu suchen und zu finden sind und wie mit ihnen weiterhin verfahren wird, Einsichten also, die im Rahmen von Bibliotheksinfrastrukturen nicht unwesentlich sind.

⁸⁸ Benedikter, Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften, S. 139.

⁸⁹ Roelcke, Volker: Wissenschaften im 20. Jahrhundert: Einführung, in: Reulecke/Roelcke Wissenschaften im 20. Jahrhundert, S. 9-16, hier S. 12.

⁹⁰ Arnold, Disziplin & Initiation, S. 46.

⁹¹ Becher, T.: Disciplinary Discourse, in: Studies in Higher Education, Vol. 12, H. 3, S. 261-274, zitiert nach: Huber, Fachkulturen, S. 10ff.

Die Einbeziehung der Kategorien Erkenntnisziel und Erkenntnisweise hilft dabei zu verstehen, wieso sich in den Geisteswissenschaften die monografische Publikationsform erhalten wird: Fachkulturell bedingt geht es immer um eine holistische Rekonstruktion des Gegenstandes, nicht, wie Huber es benennt, um einen Mosaikstein eines Erkenntnisprozesses.⁹² Diese Wissenschaften konzentrieren sich zumeist auf die Produktion inhaltlich geschlossener „Werke“.⁹³ Für das praktische wissenschaftliche Arbeiten ist die Verfügbarkeit von Literatur und Quellen die wichtigste Voraussetzung.⁹⁴ Aber auch hier ist es zu simpel, einfach nach monografienkonzentrierten Geistes- und zeitschriftenkonzentrierten Naturwissenschaften zu unterscheiden.⁹⁵ Auch Shen hat eine handlungsorientierte Unterscheidungsmatrix vorgelegt, in dem er „*Communities of Practice*“ identifiziert, die sich vor allem durch den gemeinsamen Bezug zu einem Thema und einer Arbeitsweise auszeichnen und die darüber in einem Austausch miteinander stehen.⁹⁶

Klein abstrahiert deshalb Paradigmen der Fachkulturen: *„Die Begriffe geisteswissenschaftliches und naturwissenschaftliches Paradigma beziehen sich auf die grundsätzlich verschiedene Auseinandersetzung dieser Disziplinkonglomerate mit ihren Gegenständen. Die Naturwissenschaften gehen grundsätzlich von der Existenz einer objektiven, empirisch nachprüfbaren Realität aus, deren Messung logische Deduktion bzw. Induktion zulässt, um weitere Aussagen über die empirische Realität zu ermöglichen. Sie stellen in diesem Sinne a-posteriori-Wissenschaften dar. Dagegen basieren Aussagesysteme in den Geisteswissenschaften auf der interpretativen Auseinandersetzung mit einem Realitätsausschnitt vor dem Hintergrund verschiedenster Realitäts-, Wissens- und Weltkonzepte und können daher im hier referenzierten Kontext als a-priori-Wissenschaften gelten.“*⁹⁷

⁹² Huber, Fachkulturen, S. 12.

⁹³ Huber und Liebau, Kulturen der Fächer, S. 328.

⁹⁴ Ibid.

⁹⁵ Eine Studie der Alexander von Humboldt-Stiftung zum Publikationsverhalten der Disziplinen hat im Zusammenhang mit Forschungsmessungsanalysen auf die unterschiedlichen Publikationskulturen der Fächer hingewiesen, und zwar den generellen Eindruck bestätigt, jedoch ausdifferenziert und auch auf die Bedeutung von Monografien etwa für die Mathematik hingewiesen (Vgl. Schuh, Christina: Publikationsverhalten im Überblick – eine Zusammenfassung der einzelnen Diskussionsbeiträge, in: Alexander von Humboldt Stiftung (Hrsg.): Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen - Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen, Bonn 2009, S. 6-13). Und Bove et al. haben andersherum für die Sozialwissenschaften festgestellt, dass „der Schwerpunkt sozialwissenschaftlicher Publikationen (....) sich in Abhängigkeit von Ort und Sprache der Publikation schrittweise von Monografien und Sammelbänden hin zu periodisch erscheinender Zeitschriftenliteratur“ verschiebe (Vgl. Bove, Hans Jürgen et al.: Überlegungen zu den Forschungsinfrastrukturen in den Sozial- und Geisteswissenschaften. Die Sicht von Serviceeinrichtungen aus dem Bereich „Bibliotheken und wissenschaftliche Information“. RatSWD Working Paper Series H. 183, 2011, S. 7).

⁹⁶ Shen, Yi: Information Seeking in Academic Research: A Study of the Sociology Faculty at the University of Wisconsin-Madison, in: Information Technology and Libraries, Vol. 26, H.1, 2007, S. 4-13, hier S. 5.

⁹⁷ Klein, Julia Elisabeth: Virtuelle Forschungsumgebungen als Entwicklungsfeld für Bibliotheken am Beispiel des „Deutschen Textarchivs“, 2012, <http://edoc.hu-berlin.de/master/klein-elisabeth-2012-09-17/PDF/klein.pdf>, zuletzt besucht am 28.11.2013, S. 7.

Klein hat im Rekurs auf Unsworth⁹⁸ „*wissenschaftliche Primitive*“ entwickelt, die die methodologischen Besonderheiten der geisteswissenschaftlichen Arbeit insbesondere im Zusammenhang mit der digitalen Arbeit veranschaulichen sollen.

Somit kann resümiert werden, dass sich in den letzten zweihundert Jahren Fachkulturen entwickelt haben, die sich teilweise in der realen Arbeitsweise und im Erkenntnisinteresse, teilweise aber auch in der gesellschaftlichen Wahrnehmung und Anerkennung voneinander unterscheiden. Während es wichtig ist, die einzelnen Bedürfnisse genauer unter die Lupe zu nehmen, wenn es darum geht sich der Gestaltung von Informationsretrievalprodukten zuzuwenden, sollte vermieden werden, sich entweder durch Gemeinplätze oder aber durch die Wertungen bzw. Desavouierungen der Zwei-Kulturen-Theorie beeinflussen zu lassen. Vielmehr sollten die verschiedenen Taxonomien bzw. „Communities of Practice“ auf ihre Bedürfnisse hin überprüft werden. Was folgt daraus für die Einrichtung von Bibliothekskatalogen, insbesondere von Discovery-Lösungen?

- Die Unterscheidung von Fachkulturen ist nicht trivial. Das muss bei der Gestaltung von Wissenspräsentationsobjekten berücksichtigt werden.
- Das Wissen muss so dargestellt werden, wie es in den Fachdisziplinen primär dargeboten wird.
- Besonderheiten der Fächer sind zu berücksichtigen, nicht aber zu gewichten.
- Die Unterscheidung der Fächer ist diffizil und auf verschiedenen Ebenen erfassbar. Die Gestaltung von Suchoberflächen, die einer Fachkultur entgegenkommt, kann gleichsam eine andere benachteiligen.

2.4. Herausforderungen im digitalen Zeitalter

Mit den Entwicklungen der „neuen Medien“ hat sich eine fundamentale Veränderung in der wissenschaftlichen Arbeitsweise ergeben. Informationen sind schneller zu bekommen und auch schneller wieder „abzugeben“. Dies gilt für alle Wissenschaftsdisziplinen und Fachkulturen in gleichem Maße, nur ist der Umgang jeweils unterschiedlich gelagert. Dies hat auch Einfluss auf die Bedürfnisse der Fachdisziplinen an Discovery-Systeme und soll in diesem Abschnitt mit Blick auf die These thematisiert werden, die Geisteswissenschaften würden nicht gleichermaßen an der elektronischen Revolution teilhaben wie Sozial- und vor allem Naturwissenschaften. Dies ist im Hinblick auf Discovery-Lösungen insofern von Relevanz, als es ihnen ein Ziel ist, unterschiedliche Medienformen gemeinsam durchsuchbar zu machen, implizit auch, um die teuren elektronischen Datenbanken zu amortisieren.

⁹⁸ Unsworth, John: Scholarly Primitives: what methods do humanities researchers have in common, and how might our tools reflect this?, Konferenzbeitrag, London, 2000.

In diesem Unterkapitel soll deshalb noch einmal dezidiert auf die wissenschaftliche Bedeutung des Materials eingegangen werden.

Gloy schrieb 2002, dass die zunehmend vernetzte Welt dazu führe, dass in immer kürzeren Zeitspannen immer mehr Informationsmaterial und Daten angehäuft würden, die „*dem Menschen immer schnellere Entscheidungen abverlangt*“, Reflexionen über Lebenswelten und damit das Topos der Geistes- und Kulturwissenschaften drohten zu marginalisieren.⁹⁹ Diese Wissenschaften liefen Gefahr, überrollt zu werden. 1990 hatte Kuhlen bereits unterstellt, dass das weitgehend rezeptive Verhalten von Geisteswissenschaftler/innen dazu geführt habe, dass sie sich bislang den elektronischen Möglichkeiten der Analyse und Manipulation von Texten verweigern würden. Dabei, so schrieb er weiter, „*ist es ganz offensichtlich, daß (sic) Produktion, Verwaltung, Aufbereitung, Verteilung und Präsentation auch von „geisteswissenschaftlichem“ Wissen sich zunehmend auf informationstechnische Verfahren abstützen werden*“.¹⁰⁰

Die Frage nach dem scheinbaren Unwillen der Geisteswissenschaften, sich mit den „neuen Technologien“, die so neu ja nun auch nicht mehr sind, auseinanderzusetzen, ist eine, die eigentlich schon in ihrer Konzeption hinterfragt werden muss. Zielt sie darauf ab, den Umgang allgemein zu kritisieren oder aber die Nichtakzeptanz der elektronischen Publikationsform als einzigem legitimem akademischem Kommunikationsorgan zu hinterfragen? Ein Überrollen droht dann, wenn das Macht-Feld so ausgelegt ist, dass bestimmte Publikations- und Kommunikationsformen nicht mehr akzeptiert werden. Stiegler spricht hier im Rekurs auf Huntington von einem „*Clash of Civilizations*“.¹⁰¹ Dabei ist das Feld durchaus gesamtgesellschaftlich als relevant anzusehen. Insbesondere die Kulturwissenschaften, so man sie denn zu den Geisteswissenschaften zählen möchte, befassen sich schwerpunktmäßig auch mit dem kommunikativen Wandel durch changierende und oszillierende Medienwahl. Von einem generellen Verschließen kann also keine Rede sein. Zudem ist von Relevanz zu ergründen, über welchen Aspekt des wissenschaftlichen Prozesses eigentlich geredet wird, wenn die Digitalisierung angemahnt wird. Ist es die Organisation des Betriebes, der eigentliche Forschungsprozess, die Kommunikation über diesen Prozess und seine vorläufigen

⁹⁹ Gloy, Karen: „Kultur“ versus naturwissenschaftlich-technologische Welt. Ein Tableau, in: Karen Gloy (Hrsg.): Im Spannungsfeld zweier Kulturen. Eine Auseinandersetzung zwischen Geistes- und Naturwissenschaft, Kunst und Technik, Würzburg 2002, S. 9-30, hier S. 9.

¹⁰⁰ Kuhlen, Rainer: Informationstechnische Potentiale - nutzbar gemacht, auch für Geisteswissenschaftler, in informationswissenschaftlicher Forschung und Ausbildung, in: Zimmerli, Walter Ch. (Hrsg.): Wider die „zwei Kulturen“: Fachübergreifende Inhalte in der Hochschulausbildung, Heidelberg u. a. 1990, S. 149-170, hier S. 158.

¹⁰¹ Stiegler, Diskursstile, S. 225.

Ergebnisse oder die Veröffentlichung?¹⁰² Dies wird mitunter nicht fein genug getrennt, wäre aber wichtig, da hier durchaus unterschiedliche Vorgänge in der Wissensproduktion in einen Topf geworfen werden.

Dass bestimmte *Erkenntnispraktiken* von bestimmten Disziplinen methodisch ausgeschlossen werden,¹⁰³ führt also zum einen dazu, dass sie nicht mehr Teil der *Erkenntnisproduktion* sind, andererseits werden sie aus ihnen auch herausgedrängt. Die schon in der Anwendung bibliometrischer Methoden zurecht postulierte Kritik, dass sich geisteswissenschaftliche Ergebnisse nun mal nicht mit dem gleichen Maßstab messen lassen können wie die der Naturwissenschaften, insbesondere auch ihren monetären Gegenwert betreffend, führt dazu, dass sie bei der Berücksichtigung ihrer Interessen zu kurz kommen bzw. den Naturwissenschaften nachgestellt sind. Die Unterschiede sind also nicht nur kognitiv, sondern auch materiell.¹⁰⁴ Tatsächlich, so stellt Benedikter fest, hätten sich in den Zeiten der Verteilungskämpfe die Abgrenzungstendenzen eher wieder verschärft. Er spricht gar von einer neuen Rivalität.¹⁰⁵ Dass sich aber die Geisteswissenschaften generell gegen neue elektronisch basierte Publikationsformen sperren würden, ist nachweislich ein Klischee. So konnte Stempfhuber die Bereitschaft aller Wissenschaftsfächer für das Publizieren in Open-Access-Zeitschriften nachweisen.¹⁰⁶ In einer 2007 in Konstanz durchgeführten Befragung der Wissenschaftler/innen der Universität zum Literaturversorgungsbedürfnis stellte sich ebenfalls heraus, dass die Geisteswissenschaftler/innen durchaus an elektronischen Zeitschriften u. Ä. interessiert waren, dies aber nicht dem primären Austauschformat entsprach und aus diesem Grund nicht die gleiche Gewichtung erfährt wie die monografische Literatur.¹⁰⁷ Zudem sind die Darstellungsformen in ganz anderer Weise mit dem Gegenstand der Darstellung verwoben, als dies bei naturwissenschaftlichen Aufsätzen und Abstracts der Fall ist.¹⁰⁸ Gradmann spricht gar von einer „*semiotischen Differenz*“.¹⁰⁹ Wenn es aber um Recherchen geht, hat auch in den Geisteswissenschaften die bibliografische Datenbank ihre gedruckten Ausgaben abge-

¹⁰² Thomas, Natascha: Wissenschaft in der digitalen Welt, in: Lehmann, Kai und Schetsche, Michael (Hrsg.): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens, Bielefeld 2005, S. 313-322, hier S. 314.

¹⁰³ Arnold, Disziplin & Initiation, S. 22.

¹⁰⁴ Huber, Fachkulturen, S. 5.

¹⁰⁵ Benedikter, Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften, S. 137.

¹⁰⁶ Stempfhuber, Maximilian: Die Rolle von „open access“ im Rahmen des wissenschaftlichen Publizierens, in: Alexander von Humboldt Stiftung (Hrsg.): Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen - Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen, Bonn 2009, S. 116-131.

¹⁰⁷ Hätscher, Petra et al.: Perspektiven der Literatur- und Informationsversorgung. Ergebnisse der Befragung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Konstanz 2007. Bibliothek Aktuell, Sonderheft 16, Konstanz 2007, S. III.

¹⁰⁸ Gradmann, Vom Verfertigen der Gedanken, S. 59.

¹⁰⁹ Gradmann, Stefan: Publikation, Qualität, Reputation: Zu den Rahmenbedingungen einer Dreiecksbeziehung in den Geisteswissenschaften unter digital-vernetzten Bedingungen, in: Lack und Marksches, What the hell is quality? S. 230-248, hier S. 242.

löst.¹¹⁰ Es ist also eher die Frage, wie sich das verändernde informationelle Umfeld und die Dominanz der „neuen Medien“ auf die Arbeitsweisen der Geisteswissenschaftler/innen auswirken.

Dabei hat sich gezeigt, dass insbesondere bei dem „Sich-auf-dem-Laufenden-Halten“, der elektronische Weg begangen wird, in Deutschland insbesondere über die Plattform H-Soz-Kult.¹¹¹ Fachdatenbanken und Volltextdatenbanken werden mit großer Frequenz genutzt, um für das eigene Forschen zu recherchieren, und auch von der Möglichkeit, innerhalb von Monografien, die elektronisch vorhanden sind, zu suchen, wird häufig Gebrauch gemacht.¹¹² „*Das gedruckte Buch spielt eine nach wie vor große Rolle und hat einen hohen Status inne, aber es werden durchaus auch vielerlei elektronische Materialien wie digitalisierte Quellen, Volltexte aus Datenbanken und Ähnliches genutzt*“.¹¹³ Zum Arbeiten hingegen werde in jedem Fall der gedruckte Text favorisiert, egal ob Zeitschriftenaufsatz oder Buch.¹¹⁴ Lesen am Bildschirm wird von den wenigsten Geisteswissenschaftler/innen betrieben, weil der Umgang mit dem Text bereits Teil des Forschungsprozesses ist, der „wissenschaftlichen Primitive“, auch weil es hilft, die kritische Distanz zu wahren und diese Arbeit bereits Teil des hermeneutischen Zirkels ist, auf den geisteswissenschaftliche Erkenntnisprozesse aufbauen. Zudem ist der geisteswissenschaftliche Aufsatz in der Regel schlichtweg länger, „*ernstzunehmende Forschungsbeiträge brauchen Raum*“.¹¹⁵ Das Ergebnis der Konstanzer Studie deckt sich auch mit denen der für die vorliegende Arbeit geführten Interviews. Eine Studie zur fachdisziplinären Nutzung von E-Journals in Großbritannien kam zu dem Ergebnis, dass die Geisteswissenschaften mit deutlichem Abstand hinter den Life Sciences E-Journals nutzen, aber vor allem auch, dass sie sie anders nutzen: Geisteswissenschaftler/innen seien intensivere Nutzer/innen, sie verblieben länger auf den jeweiligen Seiten.¹¹⁶ Die doppelte Chiffrierung des Textes als Arbeitsmittel und Quelle, bei der auch die innere Organisation des Geschriebenen zentrales Moment ist, macht Differenzierungen schwierig. Nicht erst mit dem „material turn“ sind in jüngerer Zeit die Container dieser Texte wieder in den geisteswissenschaftlichen Fokus gerückt.¹¹⁷ Sie seien zudem „*Ausdruck eines vitalen Überlebenswillens*“, wie Stiegler zugespitzt formuliert hat¹¹⁸ und zeichnen

¹¹⁰ Hätscher, Perspektiven der Literatur- und Informationsversorgung, S. 10f.

¹¹¹ Krähling, Maren: Wie wird geisteswissenschaftliches Wissen gemacht? – Arbeitsprozesse in den Geisteswissenschaften. Ergebnisse einer qualitativen Studie, Konstanz 2010, S. 37.

¹¹² *ibid.*, S. 38.

¹¹³ *ibid.*, S. 94.

¹¹⁴ *ibid.*, S. 92.

¹¹⁵ Stiegler, Diskursstile, S. 225.

¹¹⁶ Nicholas, David et al.: Online use and information seeking behaviour: institutional and subject comparisons of UK researchers, in: Journal of Information Science, Vol. 35 H. 6, 2009, S. 660-667.

¹¹⁷ Vgl. Bachmann-Medick, Doris: Cultural Turns, Version: 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 29.3.2010, http://docupedia.de/zg/Cultural_Turns?oldid=84593, zuletzt besucht am 29.03.2013.

¹¹⁸ Stiegler, Diskursstile, S. 223.

sich gleichsam durch einige Alleinstellungsmerkmale aus, bei der insbesondere die Verknappung hervorgehoben wird.¹¹⁹ Sie sind somit in einem Spannungsfeld zwischen „*materieller Einheit*“ und „*diskursiver Einheit*“ zu verorten.¹²⁰ Damit zeigt sich, dass die Bedürfnisse der Geisteswissenschaftler/innen sehr viel hybrider sind, als sie wahrgenommen werden. Zudem wurde auch schon darauf hingewiesen, dass das Angebot, zum Beispiel an digitalisiertem Primärquellenmaterial, noch zu überschaubar ist, um für Geisteswissenschaftler/innen eine wirkliche Alternative zum Papier darzustellen.¹²¹ Zudem ist die Übertragung der primären Publikationsform auf die elektronische Welt publikationsökonomisch diffizil.¹²² Allerdings gibt es zunehmend Projekte, Monografien rückwirkend elektronisch verfügbar zu machen.¹²³ Letztendlich ist dies aber lediglich eine „*Derivatproduktion*“.¹²⁴ Auch die Stefi-Studie kam zu dem Ergebnis, dass unterschiedliche (elektronische, Anm. M.R.) Informationsbedürfnisse zwischen den Disziplinen vorherrschend seien, die entweder „*eine eher (labor-) experimentelle, technisch-praktische oder interpretative Ausrichtungen haben.*“¹²⁵

Was heißt für das Discovery-System: Es braucht unbedingt beides, und zwar in gleicher Gewichtung, den Online-Zugriff auf den Nachweis und zur Recherche *und* den papierenen Zugang zum Arbeiten. Diese Unterscheidung ist wichtig, wird jedoch häufig vernachlässigt, wenn es heißt, dem/der Wissenschaftler/in sei der „*direkte Zugang, möglichst online vom eigenen Arbeitsplatz aus, zu relevanter Literatur*“ primäres Anliegen.¹²⁶ Dass sich die Geisteswissenschaften zudem auch auf dem Feld der virtuellen Forschungsumgebungen versiert bewegen können, hat Klein anschaulich gezeigt.¹²⁷ Die „Digital Humanities“ haben sich sowohl in der Rezeption neuer Quellen als auch in der Produktion neuer Textformen bemerkbar gemacht.¹²⁸ Dennoch ist es wichtig festzuhalten, dass trotz der nicht prinzipiellen Ablehnung der neuen Medien, vieles in der geisteswissenschaftlichen Welt noch analog abläuft. Auch weil man die Aufgabe der kritischen Distanz zum Text, dem

¹¹⁹ Valentin Groebner, zitiert in: Breidecker, Volker: Prophetie und Print, in: Süddeutsche Zeitung, Nr.104, 6. Mai 2013, S.11.

¹²⁰ Vgl. Foucault, Archäologie, S. 36f.

¹²¹ Droese, Katharina: Informationsverhalten im Kontext wissenschaftlicher Arbeit, in: Bibliothek Forschung und Praxis, Vol. 36, 2012, S. 94-103, hier S. 97.

¹²² Vgl. Gradmann, Stefan: Open Access - einmal anders. Zum wissenschaftlichen Publizieren in den Geisteswissenschaften, in: ZfBB, Vol. 54, H.4-5, 2007, S. 170-173, hier S. 170.

¹²³ Vgl. Schäffler, Hildegard: Open Access - Ansätze in den Geistes- und Kulturwissenschaften, in: Bibliothek Forschung und Praxis, Vol. 36, 2012, S. 305-311, hier S. 307.

¹²⁴ Gradmann, Vom Verfertigen der Gedanken, S. 61.

¹²⁵ Klatt, Rüdiger et al.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen, Dortmund 2001, http://www.bmbf.de/pub/010612_Endbericht.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013, S. 19.

¹²⁶ Bove et al., Forschungsinfrastrukturen, S. 11.

¹²⁷ Klein, Virtuelle Forschungsumgebungen, 2012.

¹²⁸ Haber, Peter: Zeitgeschichte und Digital Humanities, Version: 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 24.09.2012, URL: http://docupedia.de/zg/Digital_Humanities?oldid=84594, zuletzt besucht am 28.11.2013.

kritischen Denken allgemein, nicht an Maschinen delegieren kann und will.¹²⁹ Dies ist bei der Gestaltung von Discovery-Systemen unbedingt zu berücksichtigen, denn ihre primären Forschungsobjekte, die von Bibliotheken beherbergt werden, müssen unbedingt auffindbar bleiben. Denn auch eine Studie mit englischen Wissenschaftler/innen hat ergeben, dass die zukünftige virtuelle Arbeit vielleicht mehr von Bibliotheken antizipiert wird als das es der Realität entspricht¹³⁰ und somit an den Bedürfnissen der Wissenschaft vorbei entwickelt wird.

3. Discovery-Lösungen: Funktionen und Ziele

Discovery-Systeme sind Produkte, die seit etwa der 2000er Wende in Bibliotheken zum Einsatz kommen. Sie haben sich seitdem soweit entwickelt, dass „Web-Scale-Discovery“ als ein *„buzzword of the library technology arena“* gilt.¹³¹ Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf Suchmaschinentechologien aufbauen und nicht nur die lokalen Bestände berücksichtigen, sondern – durch einen dahinter liegenden Index unterstützt – den Nutzer/innen ermöglichen, in einem „One-Stop-Shop“ bzw. von einem „Single-Point-of-Access“ gleichzeitig die lokalen Bibliotheksbestände, Datenbanken und Onlinequellen mit nur einer Suchoberfläche zu durchsuchen. Die Ergebnisse sollen möglichst nutzerfreundlich dargestellt werden. Mitunter wird dies als ein Paradigmenwechsel im bibliothekarischen Selbstverständnis gelesen,¹³² für manche/n gar als eine Revolution¹³³ bzw. einen *„evolutionary step“*.¹³⁴ Bibliotheken hoffen mit der Implementierung von Discovery-Lösungen Bibliotheksbestände aus verschiedenen Sammlungen, insbesondere die teuer erkauften Datenbanken, besser und leichter nutzbar zu machen. Tatsächlich haben auch internationale Studien gezeigt, dass es häufig an der Sichtbarkeit der bibliothekarischen Angebotspalette mangelt und daher nicht alle Medien genutzt werden.¹³⁵

Die Idee hinter den Discovery-Lösungen ist das Kombinieren aller lokaler Sammlungen, so heterogen sie auch sein mögen, mit ebenfalls sehr heterogenen externen Quellen.¹³⁶ Es geht darum, Nutzer/innen mit einem Tool an alle Formate gleichzeitig heranzuführen, egal ob sie in physischer Form lokal vorgehalten werden oder sich in der digitalen Bibliothek der Institutionen befinden, und jeweils die

¹²⁹ Hänssler, Boris: Wissenschaft ohne Geist, in: Süddeutsche Zeitung, 15.05.2013, S. 16.

¹³⁰ Jubb, Michael et al. (Hrsg.): *Researchers' Use of Academic Libraries and their Services A report commissioned by the Research Information Network and the Consortium of Research Libraries*, 2007, S. 10, 54f.

¹³¹ Breeding, *Library Web-Scale*, S. 19.

¹³² Ibid.

¹³³ Vaughan, *Investigations into Library Web Scale*, keine Paginierung.

¹³⁴ Keene, *Discovery services*, S. 193.

¹³⁵ Jubb et al., *Researchers' Use of Academic Libraries*, S. 57.

¹³⁶ Blenkle et al., *Review of E-LIB Bremen*, S. 178.

Anzeigestrukturen so zu normalisieren, dass einheitliche Titelanzeigen präsentiert werden können.¹³⁷ Die Suche soll inhaltlich damit sowohl die Medien im lokalen Besitz umfassen als auch jene, die per Subskription erworben wurden und die andernorts gehostet werden. Da keine Bindung mehr besteht zwischen der Datenquelle und Suchmaschine, können weitere Datenquellen in den Index integriert werden, die z.B. bibliografische Nachweise von Aufsätzen inkludieren. Dabei werden die Daten aus den verschiedenen Quellen – Datenbanken, Katalogen, Repositorien – normalisiert und dann in einen gemeinsamen Index bzw. in eine „Knowledge Base“¹³⁸ integriert. Diese Indices zielen darauf ab, große Mengen an Bibliotheksinhalten zu sammeln und zu indexieren, denn *„a comprehensive view of library collections today consists of many components: physical print and media collections, locally created digital collections, subscriptions to ejournals and databases, ebook collections, and selected free materials on the web such as open access scholarly journals or digital collections. Such a scale of search cannot be achieved through contacting all information resources in real time, as seen in antecedent metasearch products, but it requires gathering and indexing content of interest in advance.“*¹³⁹ Solch ein aggregierter Index kann mehrere hundert Millionen Datensätze umfassen.¹⁴⁰

Die Indexierung vieler unterschiedlicher Quellen ist ein Kernelement der Discovery-Lösungen. Das heißt, dass neben den Onlinedatenbanken auch die gedruckte Zeitschriftenliteratur, deren Artikelnachweise zwar immer noch nicht vollständig, so doch zumindest ausschnittsweise in den Indices vertreten sind, eine bessere Nutzung erfahren sollen. Dies war mit den bisherigen Opacs nicht möglich. Sie verwalteten im Prinzip die monografische Literatur der Bibliotheken. Ziel der Discovery-Lösungen ist also in erster Linie das Sichtbarmachen bis dato versteckter Bibliotheksbestände.¹⁴¹ Insbesondere für die Spitzenforschung wird die leichte und zentrale Auffindbarkeit z. B. von Digitalisaten als ein höchst erstrebenswertes Ziel angesehen.¹⁴² Anders als der gängige Opac, der gleichzeitig auch als Bestandsverwaltung diente, sind die Discovery-Lösungen abgekoppelt von dem eigentlichen Bestandsnachweis. Sie sind *„based on decoupled architecture - the separation of the user experience from the management of the library collections“*.¹⁴³ Dieser Bestandsnachweis wird mit Hilfe von eingebunden Linkresolvern, z.B. von SFX, gewährleistet. Die im Bestand enthaltenen Medien werden über „Real-Time-Availability“ auf ihre Verfügbarkeit hin abgefragt. Auch die Daten, auf die im Index

¹³⁷ James et al., *Discovering discovery tools*, S. 269.

¹³⁸ Keene, *Discovery services*, S. 194.

¹³⁹ Breeding, *Library Web-Scale*, S. 21.

¹⁴⁰ Lazarus, *Open Source Discovery System*, S. 253.

¹⁴¹ Vgl. Lennard, und Surkau, *Suchoberfläche Primo*, S. 12.

¹⁴² Bunzel, Jürgen: Stellenwert der Information im nationalen und internationalen Wettstreit der Hochschulen, in: *Bibliothek*, Vol. 31, H.1, 2007, S. 26-31, hier S. 30f.

¹⁴³ Sadeh, *User-Centric Solutions*.

zurückgegriffen wird umfassen nicht mehr die reinen Daten der Titelaufnahme, sondern inkludieren Abstracts, Inhaltsverzeichnisse und bisweilen auch den Volltext.¹⁴⁴ Auf einer Inhaltsebene kommt es u. a. hierdurch zu einer Vermischung kontrollierten und unkontrollierten Vokabulars.

Es gibt derzeit verschiedene Produkte auf dem Markt, die auf Grundlage der Suchmaschinenteknologie Bibliothekskataloge und Indices anbieten. Am verbreitetsten genutzt wird in Deutschland das Programm Primo von ExLibris mit dem Index Primo Central. Andere Lösungen sind Ebsco Discovery Services, WorldCat Local von OCLC sowie Summon der Firma Serial Solution. Daneben gibt es auch Open Source Lösungen, die meist auf Vu Find basieren, z. B. in Sachsen,¹⁴⁵ und die ELib in Bremen, eine Eigenproduktion sowie ALBERT, das im KOBV entwickelt wurde, und das Heidelberger Modell HEIDI. Diese unternehmensunabhängigen Lösungen setzen voraus, dass die notwendige Expertise von den Häusern selbst geleistet werden kann.¹⁴⁶ Es gibt auch Mischformen, in denen die Open Source-Lösung VuFind mit einem Index, z. B. Primo Central, genutzt wird, so in Sachsen der Fall.¹⁴⁷ Dies hat insbesondere für eine Verbundlösung den Vorteil, dass das Frontend beliebig variierbar ist. Denn: Nicht alle Systeme funktionieren gleich, zumal sie insbesondere in der optischen Konfigurierung stark voneinander abweichen können. Aber auch die Lösungen, die auf gleichen Systemen basieren, können durch eigene Gestaltungen, z. B. in der Facettenauswahl und -benennung, differierende Rankingfunktionen, die Auswahl der in den Indices berücksichtigten Daten etc. deutlich voneinander abweichen. Die Benennung z. B. einzelner Facetten fällt bei gleicher inhaltlicher Zuschneidung durchaus divergent aus.

Ein weiteres Element der meisten Discovery-Lösungen sind leistungsstärkere relevanzbasierte Suchtechnologien.¹⁴⁸ Die Treffer werden nach Relevanz sortiert, es findet ein so genanntes Relevanz-Ranking statt, wobei sich die Relevanz zumeist aus der Häufigkeit der Suchbegriffe im jeweiligen Datensatz errechnet.¹⁴⁹ Einige Systeme bieten individuelle Einstellungsmöglichkeiten bei der Relevanzsortierung an,¹⁵⁰ beispielsweise Popularitätsanordnungen. Zudem können Boosting-Mechanismen zum Einsatz kommen, die z. B. elektronische Ressourcen bevorzugt darstellen können. Des Weiteren zeichnen sich Discovery-Lösungen durch so

¹⁴⁴ Breeding, Marshall: State of the Art in Library Discovery 2010, in: Computer and Libraries, Vol. 30, H.1, 2010, S. 30-35, hier S. 32.

¹⁴⁵ Lazarus, Open Source Discovery System, S. 251-255.

¹⁴⁶ Emanuel, VuFind Next-Generation Online Catalog, S. 45. Für eine generelle Definition von freier bzw. Open Source Software im Vergleich zu proprietären Systemen vgl. NN.: What is free software? <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

¹⁴⁷ Lazarus, Open Source Discovery System, S. 251-255.

¹⁴⁸ Breeding, Library Web-Scale, S. 21.

¹⁴⁹ Hänger, Christian et al.: Präsentation von E-Books mit Primo, in: Bibliotheksdienst, Vol. 44, H.7, 2010, S. 711-715, hier, S. 712.

¹⁵⁰ Denton und Coysh, Usability testing of VuFind, S. 303.

genannte Drill-Down Mechanismen, mit denen unterschiedliche Detailtiefen beobachtet werden können, aus: Auf Grundlage einer Facettenauswahl können die Suchergebnisse z. B. im Hinblick auf den Medientyp, die Verfügbarkeit oder das Erscheinungsjahr eingegrenzt bzw. verfeinert werden. Ziel des Drill-Downs ist es, von einer großen Anzahl von Treffern zu übersichtlichen Treffermengen zu gelangen. Die den Systemen unterliegenden Suchmaschinensysteme sind u. a. Lucene (Primo, OCLC), FAST, (OCLC) oder SolrAjax (Serial Solutions).

Discovery-Lösungen sind zudem gekennzeichnet durch eine Anreicherung der Nachweise durch Inhaltverzeichnisse, Rezensionen, Covers etc. und zumindest schon einmal die Möglichkeit der Personalisierung. Auch die Einbindung von Formaten für gängige Literaturverwaltungsprogramme soll den Anschein einer integrierten Arbeitsoberfläche vermitteln. Nicht alles davon ist neu, sondern schon seit einigen Jahren Bestandteil auch „herkömmlicher“ Opacs, in der Dichte der Angebote jedoch ein kennzeichnendes Merkmal für Discovery-Systeme. Einige Discovery-Lösungen inkludieren auch Recommender-Systeme, mit der Nutzer/innen zum Beispiel auf passende Datenbanken aufmerksam gemacht werden sollen. Dies geschieht durch kontextsensitive Empfehlungsfunktionen, die auf Grundlage computerlinguistischer Verfahren operieren.¹⁵¹ Einige Systeme arbeiten auch mit Rechtschreibkorrekturfunktion. Schließlich umfassen Discovery-Systeme ein mehr oder weniger ansprechendes Design, das an andere Web-Shop-Angebote erinnert. Tatsächlich wurden die meisten Systeme so angelegt, dass sie Features von Onlin ebuchhändlern und kommerziellen Suchmaschinen inkorporieren.¹⁵² Sie sollen intuitiv bedienbar sein. Zusammengefasst definiert Vaughan Discovery-Services als *„flexible services which provide quick and seamless discovery, delivery, and relevancy ranking capabilities across a huge repository of content“*.¹⁵³ Zudem sollen sie ein *„more modern look and feel“*¹⁵⁴ offerieren.

¹⁵¹ Blenkle et al., Review of E-LIB Bremen, S. 179; Blenkle, Martin und Haake, Elmar: Inhaltser-schließung als Navigationspunkte für den Suchprozess- eine Bibliothek gestaltet ihr Discovery Sys-tem selbst, Vortrag auf dem Bibliothekartag Hamburg 2012.

¹⁵² Emanuel, VuFind Next-Generation Online Catalog, S. 44.

¹⁵³ Vaughan, Investigations into Library Web Scale Discovery Services.

¹⁵⁴ Condit Fangan, Jody: Usability Studies of Faceted Browsing: A Literature Review, in: Informa-tion Technology and Libraries, Vol. 29, H. 2, 2010, S. 58-66, hier S. 58.

3.1. Discovery-Lösungen und die wissenschaftliche Suche

Die wissenschaftliche Suche hat sich mit der Entwicklung des Internets und des World Wide Webs gravierend geändert, darüber besteht wohl Konsens. Immer mehr Wissen wird verfügbar gemacht, was auch dazu führt, dass mehr potentiell Forschungsrelevantes zu berücksichtigen ist. Zu diesem immensen Wissen muss es Zugänge geben. Discovery-Lösungen setzen hier auf die so genannte Einschlitzsuche. Diese erinnert dabei nicht zufällig an Google, die zweifellos weltweit meist genutzte Suchmaschine. „Google-like“ ist ein Adjektiv, das in Zusammenhang mit Discovery-Systemen gerne in den Mund genommen wird. Anstatt einer Metasuche, wie sie beispielsweise für Portallösungen angewendet wird, setzen die Systeme auf einen zentralen Index, was die Geschwindigkeit einer Abfrage der von Google gleichstellt.¹⁵⁵ Google wird insofern als Referenz gebraucht, als „*google has permeated our culture*“.¹⁵⁶ Es bestehe die Gefahr, so wird allorts in der Bibliothekswelt gemutmaß, dass ohne Anpassung an die Googlewelt, niemand mehr Bibliothekskataloge nutzen würde.¹⁵⁷ Bibliotheken, so ist überall zu vernehmen,¹⁵⁸ müssen sich besonders profilieren, um im „Digitalen Zeitalter“ nicht verloren zu gehen. Durch die Einsetzung von Discovery-System also soll versucht werden, den „*verlorenen Boden gegenüber Suchmaschinen und anderen Webdiensten wieder gut zu machen*“¹⁵⁹ und an der Veränderung der wissenschaftlichen Suche teilzuhaben. Zudem würden andernfalls „*aufwändige bibliothekarische Dienstleistungen wie die Sacherschließung und andere Teilbereiche der Katalogisierung*“ ins Leere laufen.¹⁶⁰ Wie Breeding es formulierte: „*The evolution of the web advances relentlessly, and librarians have to work hard to ensure that our offerings stay reasonably competitive among the wares of the many information providers on the web*“.¹⁶¹ Es bestehe in der Wissenschaft das Bild der Bibliothek als hermetisch abgeriegelter Raum, der nur den Eingeweihten und nur zu den Öffnungszeiten erreichbar sei.¹⁶² Diese scheinbare Simplifizierung der Suchoptionen ist zudem auf Grundlage von Beobachtungen als sinnvoll erachtet worden, dass die meisten Nutzer/innen ohnehin ausschließlich die „Einfache Suche“ nutzen und dabei die „Alle Felder“-Funktion bespielen. Ein- bis Zwei-Wort-Eingaben würden vorherrschen, Boole'sche Logik, Trunkierung oder weitere Zusatzfunktionen häufig

¹⁵⁵ Way, Impact of Web-scale Discovery, S. 214.

¹⁵⁶ Vaidhyanathan, Siva: The Googlization of Everything, Berkeley u. a. 2011, S. 2.

¹⁵⁷ Kohl-Frei, Make the Library look more like Google, S. 247; Miller, William: Living with Google, in: Miller, William und Pellen, Rita M. (Hrsg.): Googlization of Libraries, London u. a. 2009, S. 1-4, hier S. 1.

¹⁵⁸ Schomburg, Silke: Vorwort, in: Schomburg, Silke et al. (Hrsg.): Digitale Wissenschaft. Stand und Entwicklung digital vernetzter Forschung in Deutschland, Köln 2011, S. 5-9, hier S. 6.

¹⁵⁹ Ball, Webscale-Discovery Services, S. 8.

¹⁶⁰ Lazarus, Open Source Discovery System, S. 251.

¹⁶¹ Breeding, State of the Art in Library Discovery, S. 30.

¹⁶² Nicholas, David et al.: Social Media, Academic Research and the Role of Social Media, in: The Journal of Academic Librarianship, Vol. 37, H. 5, 2011, S. 373–375, hier S. 373f.

falsch verstanden bzw. nicht eingesetzt.¹⁶³ Anders als bei Google verspricht man den Nutzer/innen mit den Discovery-Lösungen indes, nur „*hochwertige und verlässliche Inhalte*“ zur Verfügung zu stellen.¹⁶⁴

Discovery-Lösungen bauen auf der Annahme auf, dass der Nutzer/die Nutzerin unspezifische Fragen stellt und den Suchprozess gleichsam als Entdeckung des eigenen Themas wahrnimmt.¹⁶⁵ Im Gegensatz zu bisherigen Katalogen steht hier nicht mehr die Suche nach schon bekannten bibliographischen Daten im Vordergrund, sondern stattdessen der Aspekt des inhaltlichen „Entdeckens“.¹⁶⁶ Die manchmal unerwarteten Ergebnisse werden als ein Gewinn gesehen (Serendipity-Effekt).¹⁶⁷ Anstatt, wie von alten Katalogen gewohnt, a priori eine Voreingrenzung nach z. B. Titel, Schlagwort oder Autor vorzunehmen, werden den Nutzer/innen ex post Filtermöglichkeiten in der Form von Facetten und Tabs angeboten. Durch das „entdeckende Suchen“ werde dem Nutzer/der Nutzerin „*das facettierte Browsing durch Treffermengen, das assoziative Entdecken von Literatur nach unterschiedlichen formalen und inhaltlichen Kriterien ermöglicht*.“¹⁶⁸ Unter „Discovery“ wird dann nach Lewandowski die „*Exploration von Datenbeständen verstanden, wobei die Ansätze des Suchens und des Browsens integriert werden*.“¹⁶⁹ Grundlage ist die Annahme, dass sich das Suchverhalten selbst fundamental gewandelt habe und Nutzer/innen gar nicht mehr in der Lage seien, kontrolliertes Vokabular anzuwenden.¹⁷⁰ Zudem habe ein Paradigmenwechsel dahin gehend stattgefunden, dass nicht mehr die exakte Suche mit einem exakten Trefferwunsch Suchen inspirieren würde, sondern eine Suche, bei den die Treffer „gut genug“ seien und aus denen aber ausgewählt werden könne.¹⁷¹ Dabei wird suggeriert, dass eine vorge-schaltete inhaltliche Spezifizierung an die Frage, die an die Suchmaschine bzw. Discovery-Lösung gerichtet wird, nicht mehr notwendig sei, weil sie alles verstehen könne.¹⁷²

¹⁶³ Kowalak, Mario: Zwischen heiligem Gral und Dauerbaustelle: zur Rolle und Bedeutung von Bibliotheksportalen im Dienstleistungsangebot von Hochschulbibliotheken. Eine Bestandsaufnahme aus der Perspektive der Universitätsbibliothek der FU Berlin, Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, H.178, 2006, S. 22.

¹⁶⁴ Ball, Webscale-Discovery Services, S. 9.

¹⁶⁵ Kneifel, Fabienne: Der Katalog 2.0: Mit Web 2.0 zum Online-Katalog der nächsten Generation, in: Bergmann, Julia und Danowski, Patrick (Hrsg.): Handbuch Bibliothek 2.0, Berlin u. a. 2010, S. 37-61, hier S. 41f.

¹⁶⁶ Vgl. Lennard und Surkau, Suchoberfläche Primo, S. 19.

¹⁶⁷ Kohl-Frei, Make the Library look more like Google, S. 249.

¹⁶⁸ Christensen, Katalog 2.0, S. 232.

¹⁶⁹ Lewandowski, Dirk: Der Opac als Suchmaschine, in: Bergmann, Julia und Danowski, Patrick (Hrsg.): Handbuch Bibliothek 2.0, Berlin u. a. 2010, S. 87-107, hier, S. 90.

¹⁷⁰ Emanuel, VuFind Next-Generation Online Catalog, S. 46.

¹⁷¹ Steilen, Discovery-Systeme, Folie 9.

¹⁷² Lovink, Geert: Die Gesellschaft der Suche. Fragen oder Googlen, in: Becker, Konrad und Stalder, Felix (Hrsg.): Deep Search. Politik des Suchens jenseits von Google, Innsbruck u. a., 2009, S. 53-63, hier S. 57.

Aber auch die neuen Kataloge haben noch längst nicht den Schritt zur semantischen Webtechnologie gewagt. Das heißt, dass die schiere Menge an Daten die Art und Weise des Fragens beeinflussen wird.¹⁷³ Zudem wird hiermit geradezu eine Umkehr wissenschaftlichen Forschens suggeriert. Nicht mehr die Fragestellung steht am Anfang des Rechercheprozesses, sondern andersherum soll erst durch das Suchen die Fragestellung Form annehmen. Dies mag den Realitäten der digitalen Welt entsprechen, ist jedoch trotzdem Grund für Exklamation. Was vollzogen wird, ist mehr als die Umstellung auf einen neuen Katalog! Tatsächlich steht hier eine andere Form der Wissensproduktion an, in der der Katalog selbst Teil des Produktionsprozesses ist. Das, was als „Precision and Recall“ durch die fachbibliothekarischen Hallen geistert, nämlich für eine bestimmte Datenmenge eine bestimmte Anzahl von Treffern und von diesen die richtigen herauszufiltern, wird zudem vor dem Hintergrund der entdeckenden Suche eine neue Qualität erfahren müssen. Darüber hinaus wird sich bei der reinen Masse dessen, was in den Indices der Discovery-Services hinterlegt ist, das Verhältnis von einer im Verhältnis kleineren Menge an Precision zu vermitteln sein.

3.2. Discovery-Lösungen und Fachkulturen

Discovery-Systeme sollen sich also an dem Verhalten der Nutzer/innen orientieren, dies wird meist als primärer Grund für deren Umsetzung genannt.¹⁷⁴ Wie aber in der theoretischen Ausführung aufgeführt, gibt es durchaus Unterschiede zwischen den Nutzer/innengruppen, die sich sowohl auf den Habitus als auch auf die Bedürfnisse auswirken, auch wenn man nicht von zwei, sondern sicherlich von mehreren Kulturen ausgehen muss. Diese Bedürfnisse drücken sich ganz klar in der unterschiedlichen Herangehensweise an das Material, einer differenten Publikationskultur, aber auch darin aus, welche spatialen Grundbedingungen erfüllt sein sollen. Zudem ist der Faktor Zeit von unterschiedlicher Bedeutung bei der Suche.

Insgesamt gehen Wissenschaftler/innen in allem, was sie tun, mit „Wissensvorstellungen“ an die Suche an den Katalog. Diese Wissensvorstellungen strukturieren das Arbeits- und Selbstverständnis der Disziplinen.¹⁷⁵ Discovery-Lösungen, das hat Vaughan festgestellt, richten sich jedoch nicht primär an Wissenschaftler/innen, sondern an Student/innen. Er zitiert einen bibliothekarisch ausgebildeten Tester: *„As a general rule, I would say the discovery service does an excellent job covering all disciplines. If you start really in-depth research in a specific discipline, it starts to break down. General searches are great . . . dive deeper into any discipline and it falls apart.“*¹⁷⁶ Ob Discovery-Lösungen allerdings auch für Studierende

¹⁷³ Vgl. Haber, Peter: Zeitgeschichte und Digital Humanities.

¹⁷⁴ Lennard und Surkau, Suchoberfläche Primo.

¹⁷⁵ Arnold, Disziplin & Initiation, S. 21.

¹⁷⁶ Vaughan, Investigations into Library Web Scale Discovery Services, keine Paginierung.

eine einfach zu bedienende Alternative zum Opac sind, ist zumindest nach Aussage der interviewten Wissenschaftler/innen fraglich (Vgl. Kap. 5.4.).

Zunächst zum Aspekt des Zeitlichen: Discovery-Lösungen liefern innerhalb von wenigen Sekunden, je nach abgefragten Thema, eine große Anzahl von Treffern. Wenn, wie in Geisteswissenschaften, die Suche bereits Teil des Forschungsprozesses ist, wird natürlicherweise mehr Zeit auf sie verwendet, Sozialwissenschaftler/innen und Naturwissenschaftler/innen sind viel weniger dazu bereit, viel Zeit bei der Literatursuche zu verbringen.¹⁷⁷ Vor allem steht bei der historisch-kulturwissenschaftlichen Forschung die Vollständigkeit im Raum, weniger die Aktualität der Items. Dies hat vor allem Auswirkungen auf die Betrachtung von Treffern. Während nicht nur eher nach chronologisch zurückliegendem Material gesucht wird, ist auch der Umgang mit großen Treffermengen anders zu beurteilen. Aufgrund ihrer Arbeitsweise werden sie gezwungen sein, die inhaltlichen Selektionsmittel zu verwenden. Während Geisteswissenschaftler/innen zudem viel eher damit zufrieden sind, auf ihr gewünschtes Material zu warten, solange sie nur die Information bekommen, die sie benötigen, stellt in manchen Naturwissenschaften nur der sofortige Zugang eine befriedigende Option da.¹⁷⁸ Dies heißt im Klartext, dass im Prinzip ausschließlich der elektronische Volltext den Bedürfnissen dieser Fachdisziplin entspricht. Durch die Identifizierung einer relevanten Information werde der direkte Zugang gleich mit impliziert und auch gefordert, so Droese.¹⁷⁹ Dies stimmt nicht mit den Ergebnissen meiner eigenen Befragung überein, wird aber, zumindest was die Naturwissenschaften betrifft, inzwischen als ein Allgemeinplatz gehandelt.

Zum Aspekt des Spatialen: Discovery-Lösungen liefern neben den Nachweisen für die physischen Bestände einer Bibliothek auch elektronische Volltexte, die online abrufbar sind. Texte sind für Geisteswissenschaftler/innen Forschungsobjekt, Arbeitsmittel und Forschungsprodukt.¹⁸⁰ Es besteht daher ein „*grundlegend verschiedenes Verhältnis zu den Instrumenten für das Verfertigen und Verbreiten wissenschaftsbezogener Information.*“¹⁸¹ Die Bibliothek stellt neben dem Archiv quasi das Labor der Geisteswissenschaften dar. Tatsächlich verbringen Geisteswissenschaftler/innen schon aus diesem Grund sehr viel mehr Zeit bei der Literatursuche und in der Bibliothek selbst.¹⁸² Studien belegen, dass sie zu den häufigsten Nutzer/innen der Kataloge gehören, und zwar aller Kataloge (inklusive der Datenbanken), und mehr Zeit als die anderen Disziplinen für ihre Nutzung aufwen-

¹⁷⁷ Shen, Information Seeking, S.10.

¹⁷⁸ Vgl. Jubb et al., Researchers' Use of Academic Libraries, S. 34.

¹⁷⁹ Droese, Informationsverhalten, S. 96.

¹⁸⁰ Krähling, Geisteswissenschaftliches Wissen, S. 4.

¹⁸¹ Gradmann, Vom Verfertigen der Gedanken, S. 59.

¹⁸² Jubb et al., Researchers' Use of Academic Libraries, S. 29.

den.¹⁸³ Die sofortige Verfügbarkeit und der Standort sind allerdings von sekundärer Relevanz.

Zur materiellen Form: Discovery-Systeme liefern Nachweise für zahlreiche Medienformen und lassen sich bei entsprechender Facettierung auf einzelne Medien eingrenzen. Während die Informationskultur in den Naturwissenschaften primär elektronisch und damit über Suchmaschinen verläuft, kommt die Konstanzer Studie zu dem Ergebnis, dass deren Stellenwert bei Historiker/innen beispielsweise ein sekundärer zu sein scheint.¹⁸⁴ Dort heißt es: *„Es gibt derzeit eine klare Teilung der Nutzungskulturen: In der naturwissenschaftlichen Sektion wird fast ausschließlich mit online verfügbaren Dokumenten gearbeitet, in der rechts-, wirtschafts- und verwaltungswissenschaftlichen Sektion überwiegt die Online-Nutzung, in der geisteswissenschaftlichen Sektion überwiegt die Nutzung von Printmedien. In allen drei Sektionen wird aber ein starker Ausbau der elektronischen Angebote gefordert“*.¹⁸⁵ In der Tat zeigt eine Aufschlüsselung der Ergebnisse, dass elektronische Ressourcen ausschließlich in den Naturwissenschaften primäres Material sind, während sowohl die Geistes- als auch Teile der Sozialwissenschaften den Printmedien, Monografien und Zeitschriften, noch den Vorzug gaben,¹⁸⁶ und dass insgesamt Bücher und Online Medien nahezu gleich wichtig sind, was die Gesamtnutzung aller Fachbereiche betrifft.¹⁸⁷ Dieses Bild zeigt sich auch international. Eine britische Studie zur Nutzung von Forscher/innen von Wissenschaftlichen Bibliotheken kam zu dem Ergebnis, dass *„many more researchers in the arts and humanities find printed information resources useful than the counterparts in other disciplines“*.¹⁸⁸ Eine bevorzugte Darstellung elektronischer Medien, wie in manchen Discovery-Lösungen umgesetzt, diskriminiert somit im Sinne der Zweikulturen Theorie. Insgesamt, um die fachdisziplinäre Suche erweitert, kann die Taxonomie also folgendermaßen aussehen:

¹⁸³ Buchanan, George et al.: Information Seeking by Humanities Scholars, in: Andreas Rauber et al. (Hrsg.): Research and Advanced Technology for Digital Libraries. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3652, 2005, S. 218-229, hier S. 219, Vgl. auch : RIN, Researchers and discovery services, S. 82ff.

¹⁸⁴ Hätscher, Perspektiven der Literatur- und Informationsversorgung, S. 18.

¹⁸⁵ Ibid., S. III.

¹⁸⁶ Ibid., S. 60ff.

¹⁸⁷ Ibid., S. 6.

¹⁸⁸ Jubb et al., Researchers' Use of Academic Libraries, S. 28.

	Geisteswissenschaften	Sozialwissenschaften	Naturwissenschaften
Erkenntnisweise	partikularisch, qualitativ und komplizierend	zweckorientiert und pragmatisch, quantitativ und qualitativ	atomistisch, universalistisch, quantitativ, abstrahierend
Erkenntnisziel	verstehend/interpretierend	produktorientiert/entwickelnd	entdeckend/erklärend
Gegenstandsbezug	objektivierend	objektivierend und interpretierend	interpretierend
Sozialform	individualistisch-personenbezogenen	inkludierend	kompetitiv
Publikationsform	monografisch (Papier)	eher artikelbasiert (Papier)	artikelbasiert (Elektronisch)
Publikationsrate	niedrig	mittel	hoch
Wissenschaftl. Suche	eher explorativ	eher gezielt	eher gezielt
Zeitlichkeit	eher umfassend, vollständigkeitsorientiert	eher pointiert/ausschnittsorientiert	eher pointiert/ausschnittsorientiert
Zugang/ Rezeption	primär papierorientiert	eher papierorientiert	primär elektronisch

Tabelle 1: Taxonomische Darstellung der Fachkulturen

Einige Bibliotheken haben bereits über das Verhältnis von Fachkultur und Research-Discovery bei, nach oder trotz der Umsetzung ihrer Lösung nachgedacht. Kowalak und Sabisch haben ein Jahr nach Einführung von Primo an der Bibliothek der FU Berlin festgestellt, dass bibliographische Datenbanken weiterhin dann stark benutzt werden, wenn sie außergewöhnliche Retrievalfunktionen oder integrierte Volltexte bieten. Zugleich seien auch hier wiederum die unterschiedlichen „Fächerkulturen (vgl. ACM, SciFinder, Beck online u. a.)“ zu berücksichtigen.¹⁸⁹ Und auch der Hinweis von Kohl-Frey, dass nach Einführung der Discovery-Lösung Summon an der Universitätsbibliothek Konstanz auch „*ausgesprochene Geisteswissenschaftler/innen*“ gerne mit KonSearch arbeiten würden,¹⁹⁰ lässt darauf schließen, dass dies eben nicht so selbstverständlich ist, wie es scheint. Es suggeriert sogar, dass sich die Geisteswissenschaften eigentlich nicht mit dem neuen Katalog zufrieden geben dürften. Eine amerikanische Studie kam zu dem lapidaren Schluss, dass „*Discovery tools may mask important differences between disciplinary searching, and they do not currently offer discipline-specific strategies or limits*“.¹⁹¹ Die Problematik scheint also erkannt worden zu sein, an Lösungsvorschlägen mangelt es indes. Diese fachdisziplinären Bedürfnisse und ihre Berücksichtigung zu überprüfen, wird in den folgenden Kapiteln empirisch untersucht werden.

¹⁸⁹ Kowalak und Sabisch, Optimierte Discovery & Delivery?

¹⁹⁰ Kohl-Frey, Make the Library look more like Google, S. 249.

¹⁹¹ Condit Fangan et al., Usability Test Results for a Discovery Tool, S. 84.

4. Fachspezifische Überlegungen bei der Umsetzung von Discovery-Systemen im deutschsprachigen Raum

Wie eingangs angedeutet, kamen bei der Gestaltung der Oldenburger Primo-Lösung „Orbisplus“ Fragen auf, die dezidiert fachspezifischer Natur waren. Diese entfachten sich insbesondere an der Benennung, Anordnung und inhaltlichen Zuweisung der Facetten sowie bei der Anordnung und Anzeige der Ergebnisse. Ziel dieses Kapitels ist auf Grundlage eines Fragebogens, der an deutschsprachige Bibliotheken, die eine Discovery-Lösung einsetzen, verschickt wurde, darzustellen, inwieweit oder inwieweit nicht dies auch in anderen Bibliotheken der Fall ist und wie damit jeweils umgegangen wurde. Von insgesamt 16 angeschriebenen Bibliotheken haben sich elf auf die Anfrage zurückgemeldet. Von diesen elf haben neun den Fragebogen direkt oder im Rahmen eines telefonischen Gespräches gemeinsam mit der Verfasserin ausgefüllt, zwei haben anderweitig Stellung bezogen. Letztere sollen trotzdem in die Auswertung inkludiert werden, soweit Relevantes zu einzelnen Punkten angesprochen wurde. Zudem wurde der Fragebogen auch von einer Angehörigen der Primo-Projektgruppe in Oldenburg ausgefüllt. Unter den Bibliotheken, die sich auf die Anfrage meldeten, finden sich jene, die eine Primo-Lösung implementiert haben (HU Berlin, FU Berlin, SLUB Dresden, ETH Zürich, UB Mannheim, UB Duisburg/Essen, ULB Münster), solche mit einem Ebsco Discovery Service (UB Bielefeld, USB Köln), mit VuFind (TU Chemnitz) sowie eigenen Lösungen (SuUB Bremen). Zur besseren Übersicht der Auswertung des Fragebogens wurden Fragencluster gebildet und die Antworten entsprechend gruppiert bzw. thematisch kodiert. Dabei wird zunächst die Frage nach dem fachwissenschaftlichen Selbstverständnis und der fachdisziplinären „Awareness“ der Vorbereitungsgruppe zu klären sein, bevor die Cluster zu Facettierung, Gestaltung und Ranking nähere Beschreibung erfahren.

Zunächst zur Situation in Oldenburg: Die Zusammensetzung der „Projektgruppe Primo“ im Orbis-Verbund ist sehr heterogen und fachübergreifend. Die fachwissenschaftlichen Hintergründe deckten alle drei großen Fachkulturen ab, wobei die Landesbibliothek eher von Geisteswissenschaftler/innen und die Universitätsbibliothek eher von Naturwissenschaftler/innen und die Jade-Hochschule von Sozialwissenschaftler/innen vertreten wird. Ergänzt wird dies mit Bibliothekar/innen und IT-Fachpersonen. Dass die Gestaltung eine fachspezifische Dimension einnehmen würde, wurde indes erst im Kommunikationsprozess deutlich. Während der Zusammenarbeit wurden die unterschiedlichen *„Fachanforderungen oft erst erkennbar und dann diskutiert“* (Oldenburg). Dass Rücksichtnahmen auf fachspezifische Bedürfnisse keine Selbstverständlichkeit sind, zeigt sich auch bei den anderen befragten Bibliotheken. Zwar hatten ausnahmslos alle eine Projektgruppe oder Vorbereitungsgruppe, deren Zusammensetzung gestaltete sich jedoch sehr diver-

gent. Während einige Bibliotheken wissenschaftliche Bibliothekar/innen unterschiedlicher Fachkulturen in den Prozess einbanden (Mannheim, HU Berlin, Köln, Münster, FU Berlin), dominierten in anderen die Naturwissenschaftler/innen (Bremen, Duisburg/Essen), anderswo die Informatiker/innen und IT-ler/innen (Chemnitz) bzw. Systembibliothekar/innen (Zürich). Des Öfteren wurde betont, dass der „*fachliche Hintergrund keine Rolle*“ gespielt habe (FU Berlin) bzw. dass alle Mitglieder der Gruppe lediglich in ihrer Funktion als Vertreter/innen ihrer Abteilungen anwesend gewesen seien, die das Beschlossene und zu Beschließende in die Abteilungen zurückgetragen hätten (Dresden). Lediglich an der HU Berlin gab es eine gezielte Rückfrage an die Fachreferent/innen, ihre fachliche Meinung zurückzumelden und auch in Duisburg/Essen wurde den Fachreferent/innen während einer Testphase Gelegenheit gegeben, sich zu äußern. Allerdings spielte das Suchverhalten der jeweiligen Disziplinen bei der Konzipierung der Discovery-Lösungen dann letztendlich insgesamt keine Rolle. Alle Bibliotheken verneinten die Berücksichtigung fachspezifischer Sucheinstiege, einige auch die Existenz einer fachspezifischen Dimension bzw. deren Relevanz (Dresden). Allerdings waren bisweilen vor der Implementierung eines Discovery-Systems durchaus derartige Überlegungen angestoßen, aber nach genauerer Betrachtung wieder verworfen worden (Duisburg/Essen). Dies galt auch für die Möglichkeiten, einzelne Fachbereichsbibliotheken mit einer speziellen fachlich zugeschnittenen Sicht auszustatten, wie es an der FU Berlin zunächst angedacht war. Für diese Nichtbeachtung gibt es mehrere Begründungsebenen:

- Inhaltlich: Es wird kein Bedarf für die Berücksichtigung fächerspezifischer Sucheinstiege gesehen.
- Zielgruppenorientiert: Discovery-Lösungen werden in erster Linie als ein Instrument für Studierende betrachtet, Fachwissenschaftler/innen quasi explizit an die Fachdatenbanken verwiesen.
- Wissensökonomisch: Discovery-Lösungen sollen ohne großes Vorwissen quasi intuitiv bedienbar sein. Die fachliche Sicht wäre da nur störend.
- Arbeitsökonomisch: Es wäre ein zu großer Aufwand, die Lösungen „fachgerecht“ zu gestalten.
- Technisch: Die Schnittstellen, die von den Anbietern bereit gestellt werden, geben eine solche fachspezifische Sicht nicht her.

Letztendlich wurde sich mit dem Suchverhalten, wenn überhaupt, von Studierenden auseinandergesetzt, an deren allgemeinen Suchgewohnheiten sich in der Google-Ära die Lösungen orientieren. Die Systeme zielen, so wie sie momentan eingesetzt werden, „*primär darauf [ab], relativ unerfahrene Nutzer und Studierende stärker an unselbständige Literatur (Aufsätze, Artikel) heranzuführen und einen sehr einfachen Sucheinstieg zu bieten*“ (Duisburg/Essen) bzw. als ein „*fachübergreifender Ersteinstieg für unerfahrene Nutzer*“ zu fungieren (Köln). In Bremen

wird derweil seit drei Jahren das Verhalten der Nutzer/innen mit einem speziellen Tool qualitativ untersucht. Eine Analyse unterschiedlicher Suchstrategien nach Fachdisziplinen wurde jedoch bislang nicht systematisch vorgenommen. Dies wäre aber hilfreich, um die Bedürfnisse feiner justieren zu können. Zudem würde damit – im Sinne der Ordnung des Wissens – der „archäologische“ Zugriff transparent. Letztendlich bleibt es somit der Wissenschaft überlassen, sich in ihren Suchstrategien anzupassen, auch oder gerade wenn dies eigentlich nicht der ihr eigenen Strategien entspricht.

4.1. Facettierungen

Facetten sind das primäre Werkzeug der Discovery-Lösungen, Informationen weiter zu ordnen bzw. einzugrenzen. Sie funktionieren über die Verknüpfung mit sowohl inhaltlichen wie auch formalen Metadatenansätzen. Ihre Anordnung und Benennung ist bei den meisten Lösungen den Bibliotheken selbst überlassen, nicht aber unbedingt ihre inhaltliche Füllung (So ist es beispielsweise in Primo nicht möglich, unter der Facette „Thema“ normiertes und nicht normiertes Vokabular zu trennen). Dennoch können auch schon bei den rein gestalterischen Aspekten der Facettierung potentiell die Fachdisziplinen berührende Entscheidung getroffen werden, insbesondere wenn man Studien betrachtet, die belegen, dass nur die oberen Facetten bzw. nur bestimmte Einschränkungsmöglichkeiten auch intensiv genutzt werden bzw. gar nicht genutzt werden¹⁹² und lediglich die ersten fünf Treffer der Ergebnisliste genauer betrachtet würden.¹⁹³

In Oldenburg wurden dazu folgende Diskussionen geführt bzw. Entscheidungen getroffen: Aus Sicht der Natur- und Sozialwissenschaftler/innen war es von größter Wichtigkeit, die Ergebnisse in erster Linie nach der Verfügbarkeit der Medien einzugrenzen. Dies sei ein ausschlaggebendes Kriterium, wieso sich diese Fachklientel des Bibliothekskatalogs annehmen würde. Die Vertreter/innen der Geisteswissenschaften wiederum pochten darauf, dass sowohl der „Medientyp“ als auch der/die „Urheber/in“ im Sinne des/der Textproduzent/in an prominenter Stelle zu sehen sein sollten. Dem Erscheinungsjahr sprachen beide große Fachkulturen, allerdings aus unterschiedlichen Gründen, eine wichtige Rolle zu. Ging es den Naturwissenschaftler/innen um die Eingrenzung auf das wirklich Aktuelle, regten die Geisteswissenschaftler/innen die Nutzung des Kataloges zur gezielten Quellenfindung, insbesondere für die historischen Wissenschaften, an. Den thematischen Facetten „Fachgebiet“, „Thema und Schlagwörtern“ wurde an und für sich insbesondere von den Geisteswissenschaftler/innen eine wichtige Funktion zugesprochen, zudem sollten so möglichst viele und differenzierte Erschließungsdaten berücksichtigt werden können. Durch die nicht vollständige inhaltliche Erfassung der

¹⁹² Vgl. Blenkle et al., Automatische Empfehlungsdienste, S. 623.

¹⁹³ Lewandowski, Opac als Suchmaschine, S. 91.

angezeigten Medien und die Vermischung von kontrolliertem und nicht-kontrolliertem Vokabular sowie die fehlende Verknüpfung mit Normdaten bei Aufsätzen, wurde gleichsam aber auch erhebliche Skepsis angemerkt. Zumal es problematisch ist, die drei unterschiedlichen Systematiken der Häuser in der Fachgebietsfacette zusammenzubringen. Die Landesbibliothek, etwa, stellt nach Numerus Currens auf und nutzt nur für einen kleinen Teil des Freihand- und des Lesesaalbestandes eine Systematik, hinzu kommt eine gänzlich andere Systematik des Altbestandes. Hier wird sicherlich bei der technischen Gestaltung der Systeme noch einiges zu leisten sein. Zudem wurde die Facette „Datenquelle“ eingeführt, die insbesondere wiederum die Interessen der Naturwissenschaftler/innen nach Sichtbarmachung der in dieser Fachkultur viel genutzten und teuren Datenbanken berücksichtigen sollte.

Letztendlich wurde sich auf Grundlage der Diskussion auf die folgende Anordnung der Facetten geeinigt, wobei nicht alle voll einsehbar und einige zunächst ganz verschlossen sein sollten.¹⁹⁴

Facetten: Benennung und Anordnung	
-	Verfügbarkeit
-	Medientyp
-	Erscheinungsjahr
-	Person/Institution
-	Standort
-	Fachgebiet
-	Thema
-	Schlagwörter
-	Sammlungen
-	Datenquelle
-	Sprache

Tabelle 2: Facettenbenennung Orbisplus

Bei der Facette Verfügbarkeit wurde sich wiederum auf die Einschränkungsmöglichkeiten Printmedien gesamt, Printmedien jetzt ausleihbar und Online Medien geeinigt. Man verspricht sich durch dieses „Wording“ sowohl inhaltliche Klarheiten wie auch, den Fachdisziplinen gerecht zu werden, indem nach der primären Rezeptionsform des Textes unterschieden werden kann. In der Facette Medientyp soll nach Büchern, Artikeln/Aufsätzen, Zeitschriften, Noten, Audio-visuellen Medien, Datenbanken, Karten und Digitalisaten eingeschränkt werden können. Bei dieser Benennung wurde insbesondere darauf geachtet, missverständliche Begrifflichkeiten zu vermeiden.

¹⁹⁴ Insgesamt gilt für alle hier gemachten Aussagen: Der Diskussions- und Umsetzungsprozess ist in Oldenburg noch nicht am Ende. Es kann durchaus sein, dass an vielen Stellen noch Veränderungen stattfinden werden. Die Freischaltung des Primo-Portals ist für Dezember 2013 geplant.

An den anderen Bibliotheken spielten fachspezifische Überlegungen bei der Anordnung und Benennung von Facetten eine weit weniger große Rolle, die meisten gaben an, dass diese Aspekte bei Facettierungen nicht von Relevanz gewesen seien. Wenn es diesbezügliche Überlegungen gab, dann zumeist in Verbindung mit den thematischen Facetten. So hob die ETH Zürich zur Anordnung explizit hervor, die Themenfacette an dritter Stelle zu platzieren und damit ins primäre Fokussierfenster der Nutzer/innen zu rücken. Anders an der HU Berlin: Dort gab man an, dass *„Sachaspekte [...] sich in den Facetten zur Zeit erst ganz am Ende“* befänden. Andere Bibliotheken (Duisburg/Essen, Köln, Bremen) erklärten, vor allem Usability-Aspekte auf Grundlage von Nutzungsverhalten und Befragung der primären Zielgruppe Student/innen in der Anordnung und der Benennung der Facetten berücksichtigt zu haben bzw. die Anordnung auf Grundlage der Klicks zu gestalten. Wenn nähere Angaben zur Benennung der Facetten gemacht wurden, wurde stets die allgemeine Verständlichkeit betont. Sie müssten von *„Nutzer(n) ohne Vorkenntnisse(n)“* (Köln) verstanden werden können und sich deshalb auch im Bedarfsfall von *„Bibliotheks-Fachtermini“* (Bremen) abgrenzen.

Auch die inhaltliche Gestaltung der Facette „Medientyp“ erfolgte an den Bibliotheken im Gros nicht entlang fachspezifischer Linien. Die meisten gaben an, dies habe keinerlei Rolle gespielt. An der HU Berlin ist man zwar davon ausgegangen, dass *„in naturwissenschaftlichen Fächern Online-Ressourcen eine größere Rolle spielen und die Aktualität von Artikeln eine besondere Bedeutung hat“*, dies sei jedoch nicht in der Facette Medientyp extra berücksichtigt worden. Tatsächlich ist es aber genau die physische Form und Verfügbarkeit, die durchaus für abweichende Positionen in diesem Punkt sorgt. An der FU Berlin war man bemüht *„die gängigen Medientypen, vor allem auch die elektronischen Ressourcen aus der Katalogisierung heraus mit den entsprechenden Feldern über die Facetten sichtbar zu machen“*.¹⁹⁵ Und auch in Köln wird betont, einzelne Medientypen nicht zu bevorzugen, es gebe *„lediglich einen Filter „Zeige nur Treffer mit Volltext““*.

Bei der Facettierung ist insgesamt auffällig, dass die thematischen Sucheinstiege bzw. die Eingrenzung nach Fachgebiet durchaus Diskussionsgrundlage gewesen zu sein scheinen, sie jedoch noch nicht weiter explorativ erkundet worden sind. Dies ist sicherlich auch auf die fehlende sachliche Erschließung vieler Items, die Vermischung von Form- und Sachschlagwörtern und die Einbeziehung unkontrollierten Vokabulars durch die Indices zurückzuführen. *„Insbesondere die sachliche Recherche wird kritisch gesehen [...]. Sachliche Einstiege verwischen zusehends. Wenn man so große Datentöpfe hat, wo vieles an Material nicht sacherschlossen ist, dann kommt man auf unterschiedliche Facetten, die oft nicht zusammenpassen und in der Ergebnispräsentation nicht mehr transparent sind“* (FU Berlin). Aber,

¹⁹⁵ Hervorhebung, M.R.

wie aus der HU Berlin verlautbart, wird man sich der Frage der fachspezifischen Suchstrategien und des Auffindens fachlich relevanten Materials „*vor allem über Filter-Angebote nähern müssen. Zusätzlich muss die Ebene von Sacherschließung (verbal wie klassifikatorisch) verstärkt in den Blick genommen werden*“.

Eine Priorisierung inhaltlicher Facetten gegenüber Verfügbarkeits- und Formatfacetten wurde von keiner Bibliothek befürwortet. Wie oben aufgeführt orientiert sich indes der Verfügbarkeitsduktus an der spatialen Ordnung des Wissens und der wissenschaftlichen Suche und ist daher taxonomisch eher den naturwissenschaftlichen Fächern zuzuordnen bzw. entspricht ihren Bedürfnissen mehr. Die Benennungen der Facetten orientieren sich wiederum allgemein am leicht verständlichen Vokabular und damit an der primären Nutzer/innengruppe, den Studierenden. Einige Bibliotheken orientieren sich an den Aspekten des zeitlichen Zugriffs und der materiellen Form, die eher der naturwissenschaftlichen Taxonomie entspricht, jedoch nicht so eindeutig, dass man von gezielter Bevorteilung sprechen möchte.

4.2. Ranking

Neben der Einschränkungsmöglichkeit durch Facetten ist das Ranking von Ergebnissen kennzeichnendes Merkmal der Discovery-Systeme. Dabei gibt es prinzipiell zwei Alternativen, nämlich das Ranking nach Chronologie und das nach Relevanz, wobei eine chronologische Anordnung schon durch die alten Opacs möglich war und die Relevanzsortierung ein Feature der „Next-Generation-Catalogues“ ist. Die den Discovery-Systemen unterlegte Rankingalgorithmen versammeln eine Vielzahl von Elementen. Die gängigste Form des Rankings ist das Relevanz-Ranking nach dem die Rangfolge in der jeweiligen Ähnlichkeit zur Suchanfrage festgelegt wird. So operiert EBSCO Discovery-System EDS damit, das Vorkommen der Suchbegriffe in den Metadaten-, Abstract- und Volltextfeldern auszuwerten, wobei den einzelnen Feldern unterschiedliche Gewichtungen zukommen.

Einige Anbieter, wie ExLibris, haben das Relevanzranking bereits als Default vor eingestellt, alle Ergebnisse werden zunächst in einer Relevanzsicht dargestellt, der/die Nutzer/in hat dann die Möglichkeit, alternativ auf eine chronologische Anordnung der Ergebnisse umzustellen. Das Ranking selbst kann dort nicht beeinflusst werden. Mit dieser Ausgangslage sieht man sich auch in Oldenburg konfrontiert. Auch die anderen Bibliotheken, die sich für eine Primo-Lösung entschieden haben, berichteten von dieser Einschränkung. Zu einer Beeinflussung der Ergebnisse können hier nur Boosting-Mechanismen eingesetzt werden, die etwa den lokalen Bestand oder elektronische Medien bevorzugen und auf die weiter unten eingegangen wird. An der TU Chemnitz lässt man den Nutzer/innen offensiver die Möglichkeit, zwischen einer chronologischen und einer Relevanz-Darstellung zu wählen. In Köln hingegen hat man sich auch für eine Relevanzsortierung als De-

fault entschieden, weil „die Nutzer in der Regel wenige Begriffe in die Einfeldsuche eingeben, [und] die durchschnittlich erzielten Treffermengen sehr hoch [sind]“. Eine Relevanzsortierung sei die adäquate Lösung für dieses Problem. In Bremen hat man sich für ein Popularitätsranking entschieden, die Darstellung resultiert hier aus „der Nutzungsfrequenz der Facettierung der Medientypen“. Fachspezifische Dimensionen wurden aber bei allen Bibliotheken nicht erkannt. Dabei ist auch diese Unterscheidung vielleicht nicht so trivial, wie sie auf den ersten Blick anmutet. So wird eine möglichst chronologische Darstellung nach Aussage der Geisteswissenschaftler/innen durchaus präferiert. Einige greifen aus diesem Grund auch lieber auf den alten Opac zurück (Vgl. unten und Kapitel 5). Auch hier werden zentrale Fragen der Ordnung des Wissens berührt.

4.3. Boosting

Unter Boosting versteht man im Allgemeinen, dass einzelne Parameter so geändert werden, dass bestimmte Medientypen oder Lokalitäten eine bevorzugte Darstellung in der Ergebnisliste erfahren. Anders als die Rankingalgorithmen sind sie nicht dem System immanent, sondern werden von den Bibliotheken jeweils angepasst. Grundlage für das Boosting sind einfach zu identifizierende Metadatenkategorien, z. B. die Materialart. In Oldenburg hat man sich dazu entschieden, bei Werken aus dem eigenen Bestand das Erscheinungsdatum als Boosting-Faktor zu verwenden, um damit zu einer moderaten Verschiebung zugunsten eigener und aktueller Bestände zu gelangen. Hintergrund dieser Entscheidung war die Befürchtung, dass andernfalls die eigenen Bestände nicht mehr sichtbar seien und dass dies insbesondere für die Monografien in Papierform gelte. Dies war insbesondere den Geisteswissenschaftler/innen ein Anliegen, insofern kamen hier ganz klar fachspezifische Bedürfnisse zum Tragen. Auch an der HU Berlin werden zurzeit die Titel der eigenen Bibliothek geboostet. Das sei jedoch unabhängig davon, ob sie elektronisch oder gedruckt vorlägen: „Hintergrund ist natürlich, dass sonst das vorhandene Angebot in den Millionen Treffern unterzugehen droht“. Auch in Chemnitz hat der lokale Bestand insgesamt Vorrang.

Neben dem Boosten des eigenen Bestandes gibt es auch Überlegungen, das Elektronische insgesamt höher zu bewerten, um damit dem digitalen Paradigmenwechsel zu entsprechen. Tatsächlich werden etwa unter Primo elektronische Ressourcen präferiert behandelt, d. h. gibt es in einem Datensatz sowohl elektronische als auch Printressourcen, wird der Datensatz als elektronische Ressource gekennzeichnet. Manche Bibliotheken machen sich diesen Paradigmenwechsel zu eigen und boosten die elektronischen Nachweise zusätzlich (Dresden), andere präsentieren deren Auswahl zumindest an vorderster Stelle als Top-Level Facette (HU Berlin, ETH Zürich) oder wollen sie mit einem Banner besonders kenntlich machen (Bremen). Dies ist aber keine einheitliche Linie. In Köln etwa sieht man

das gesamte Boosting skeptisch, weil *„die Nutzer dabei nicht verstehen, warum bestimmte Treffer oben stehen“* und auch an der FU Berlin findet keine Priorisierung gegenüber den Aufsatznachweisen aus Primo Central statt. Man möchte zwar, dass die elektronischen Ressourcen sichtbar werden, aber nur im gleichen Maße wie der lokale Buchbestand. Auch in Oldenburg hat man sich *„trotz der hohen Bedeutung der Fachaufsätze für die Naturwissenschaftler, die sehr häufig auch elektronisch bereitstehen, [...] nicht für die Bevorzugung elektronischer Informationsmittel im Discovery-Tool entschieden“* (Oldenburg). Wie oben angeführt, ist die materielle Form integral für die Fachkultur und ihre taxonomischen Charakteristika. Dies wurde insgesamt explizit zwar nicht berücksichtigt, implizit stellt sich jedoch keine eindeutige Bevorzugung einzelner Fachkulturen dar. Dort, wo Elektronisches geboostet wird, geht man davon aus, dass die Geisteswissenschaften nachziehen werden (müssen!), denn *„der Nutzer hat das Interesse der sofortigen Verfügbarkeit, dem wurde stattgegeben“* (Dresden).

Ein anderes Boosting-Kriterium bemisst sich nach der Länge der Titel und bevorzugt so genannte Einworttitel. Bei Einworttiteleingaben werden daher die Datensätze bevorzugt gerankt, die in der Länge des Titels eine große oder fast ähnliche Übereinstimmung besitzen. Dies begünstigt beispielsweise Gesamtaufnahmen von Zeitschriften gegenüber Aufsätzen. Da Zeitschriftenaufsätze zudem dazu tendieren, lange Titel zu haben, werden sie durch dieses Kriterium vernachlässigt. Bezieht man dies auf die Publikationskulturen der Fächer, werden durch Einworttitelboosting tendenziell geisteswissenschaftliche Fächer vorgezogen, aber nur dann, wenn sie über eindeutiges Vokabular verfügen. Zum Thema Boosting von Einworttiteln gibt es divergierende Aussagen der Bibliotheken. Während Dresden, Mannheim und die FU und HU Berlin angeben, dass dies nicht berücksichtigt werde, konstatiert die UB Duisburg/Essen, dass *„Einworttitel [...] offenbar generell durch das gewählte Produkt als relevanter erachtet [werden]“*. An der ETH Zürich arbeitet man aktiv mit der Bevorzugung von Einworttiteln mit der Begründung, dass *„viele Zeitschriften wie auch Datenbanken sehr allgemeine Titel oder sogar Einworttitel haben. [...] Ohne diese Anpassung waren viele wichtige Zeitschriften und Datenbanken im Relevanzranking weit hinten und somit schwer suchbar“*. Es werden jedoch auch Einwände gegen Einworttitelboosting lautbar. Die Präferenz von übergeordneten Titeln zu ihren Substraten ist einer davon. So heißt es aus Köln: *„In aller Regel suchen die Leute aber gar nicht nach Zeitschriftentiteln, sondern nach Aufsätzen. Und Einwortaufsatztitel sind bei Aufsätzen relativ selten.“* Zudem stecke hinter der Verkürzung auf Einwortsuche kein fachwissenschaftliches Suchdesign, sondern ein simplifiziertes Suchverhalten, und hier sei die Bevorzugung *„gängige[r] Medien“* (...) *„einfacher und zielgerichteter über eine Popularitätsanalyse der Titel machbar“* (Bremen).

Schließlich wurde noch nach dem Boosting von Urheber/innenliteratur gefragt. In Rekurs auf die einleitenden theoretischen Worte zur Relevanz des Autors/der Autorin als Vermittler/in und Interpret/in von Texten in der geisteswissenschaftlichen Fachkultur bedeutet ein Boosting des Urhebers/der Urheberin, dass bei Autorensuchen Primärtexte vor Sekundärtexten geboostet werden. Dies ist insbesondere für Literaturwissenschaftler/innen von Bedeutung. Keine der Bibliotheken gab an, hier eine Bevorzugung vorzunehmen, die in Oldenburg sehr wohl auf der Liste der umzusetzenden Maßnahmen steht. Bisweilen gab es auch Missverständnisse darüber, was als Urheberliteratur zu verstehen sei. Auch der Faktor Sprache spielt eine wichtige Rolle, wie eingangs im Bezug auf Fachvokabulare bereits angedeutet und betrifft im Zuge der Fachbedürfnisse vor allem die „Humanities“. Der Fokus auf das Englische misst der unterschiedlichen Wichtigkeit der Nationalsprachen in den verschiedenen Fachdisziplinen nicht die Bedeutung zu, die sie hat. Der Nutzen als Discovery-System als Ersatz für Fachdatenbanken ist deshalb auch in diesem Punkt fachspezifisch sehr unterschiedlich zu bewerten: *„Dies liegt daran, dass in dem mit dem Produkt erworbenen zentralen Index nicht alle Fachdatenbanken enthalten sind. Tendenziell können Fächer, die stark auf deutschsprachige Literatur angewiesen sind, unser System weniger als Ersatz für eine fachspezifische Recherche in Fachdatenbanken nutzen“* (Duisburg/Essen, auch Oldenburg). Dies deutet auf eine Ungleichgewichtung der Fachdisziplinen und ihrer Bedürfnisse hin. Für die deutsche Geschichtswissenschaft ist aber beispielsweise die primäre Veröffentlichungssprache Deutsch. Auch in Oldenburg wurden von Seiten einiger Fachreferent/innen aus „Fachsicht“ diesbezüglich Bedenken geäußert und ergänzt, dass bei allen bereits aktiven Discovery-Tools *„grundsätzlich eher ein Schwerpunkt [auf] naturwissenschaftlich geprägten Informationsinhalten,“* insbesondere durch den Inhalt der Indices liege (Oldenburg). Wenn darüber hinaus die *„Zufriedenheit über den Content gesteuert [wird], der lizenziert und über den Index verfügbar gemacht wird[,] und einige zentrale Anbieter ihren Content nicht für eine Indexierung durch einen Discovery-Anbieter freigeben“* (Köln), dann wird es auch hier zu Ungleichgewichtungen kommen.

4.4. Allgemeine Gestaltung

Fachspezifische Bedürfnisse wurden von den Bibliotheken aber durchaus erkannt und mit einer Reihe weiterer gestalterischer Maßnahmen beantwortet. An der HU Berlin sollen perspektivisch durch Mapping-Verfahren unterschiedliche Titel aus unterschiedlichen Quellen zu einzelnen, relativ groben Fächern zusammengefasst werden. Diese Fach-Facette soll *„somit generelle Fehlanzeigen vermeiden, z. B. der Begriff „Migration“ im Kontext der Biologie oder der Soziologie/Kulturwissenschaft“*. Zudem möchte man über die implementierten Empfehlungsdienste bx von ExLibris und BibTipp fachspezifische Orientierung stärker ermöglichen. Hier soll also effektiv auf bestehende fachkulturelle Netzwerke und ihre

Wissenskulturen zurückgegriffen werden. An der ETH Zürich werden hingegen Fachseiten eingerichtet, von denen aus Deeplinks ins Discovery-System implementiert werden.¹⁹⁶ In Bremen wird bei jeder Anfrage durch Abgleich an die Aufstellungssystematik das jeweilige Fachgebieten abgefragt und auf dieser Grundlage dann „*fachspezifisch bibliographische Fachdatenbanken zur vertieften Recherche*“ vorgeschlagen. Auch in Bielefeld möchte man über das Discovery-System den Zugang zu den Fachdatenbanken auffrischen und ihnen somit prominentere Funktionen zukommen lassen.

An der FU Berlin hat man die digitale Bibliothek, MetaLib, in Primo integriert und damit die Möglichkeit eine fachliche Sicht auf Datenbanken zu erzeugen „*oder mit der Funktion „Finde Datenbanken“ die Option [angeboten], gezielt fachlich einzusteigen*“. Darüber hinaus sollen fachliche Recherchesets bereit gestellt werden, in denen dann fachliche Datenbanksets definiert werden, um bestimmte in Datenbanken, die sich über eine Schnittstelle ansprechen lassen, suchen zu lassen. Auch in Köln hat der neue Bezug zu den Datenbanken eine andere Qualität bekommen. Sie inkludierten die Facette „Datenquelle“, „*die derzeit nur der EBSCO Discovery Service bietet. Der Nutzer kann anhand dieser Facette sehen, welche Fachdatenbanken für ihn relevant sind*“ (Köln). Hier stellt sich die Frage, ob damit insgesamt der ungenügenden Fachkultur-Sensitivität der Discovery-Systeme ein Korrekturmechanismus beigelegt wird, oder ob genau das, nämlich die Nutzung von Datenbanken anstatt des Discovery-Systems das eigentliche Ziel ist, „*denn bestimmte Fragen sollten auch aus informationswissenschaftlicher Sicht gezielt in Fachdatenbanken angegangen werden*“ (FU Berlin). Generell, so ist man auch in Duisburg/Essen der Meinung, kann und soll die Suche in Discovery-Systemen „*eine komplexe fachspezifische Recherche in Fachdatenbanken [nicht] ersetzen, da der zentrale Index (unseres Wissens bei keinem Anbieter auf dem Markt), sämtliche Datenbanken beinhaltet*“. Aus diesem Grund wurde in Oldenburg gegenüber dem Anbieter ExLibris der Bedarf nach der Indexierung insbesondere deutschsprachiger Inhalte artikuliert.

Auch von der Anbieterseite wird inzwischen auf die unterschiedlichen Bedürfnisse von Fachkulturen reagiert. Mit der Primo Version 4.1 hat ExLibris die Option eingerichtet, dass sich angemeldete Nutzer/innen einer Fachrichtung bzw. einer Fachzugehörigkeit und einer akademischen Ausbildungsstufe bzw. Leistungsniveau zuordnen können und die Ergebnisse darauf abgestimmt und mit der ScholarRank Technologie gefiltert werden¹⁹⁷: „*Applying information about the user's area of research, ScholarRank boosts materials related to the user's discipline when the topic that is inferred from the query is ambiguous. Information about the user's aca-*

¹⁹⁶ Vgl. <http://www.library.ethz.ch/de/Ressourcen/Ressourcen-nach-Fachgebieten>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

¹⁹⁷ Für diesen Hinweis danke ich Sven Kuck von ExLibris.

dem degree enables ScholarRank to boost materials that would be considered appropriate for that level; for instance, for a query submitted by a researcher who holds a Ph.D., in-depth items would be among the highest ranked.¹⁹⁸ An der HU Berlin wird diese Option getestet werden, Ergebnisse zur Funktionalität liegen indes noch nicht vor. Interessant ist, dass sich die UB Mannheim a priori gegen die Implementierung dieses Features entschieden hat, da *„die Suchergebnisse von dritten nicht nachvollzogen werden können und die Information erschwert wird“*. Diese Aussage hat sicherlich eine Grundlage, trifft jedoch nach Meinung der befragten der Wissenschaftler/innen auch bereits auf die gerankten Ergebnisse in den vorherigen Versionen zu (Vgl. Kapitel 5.3.). Was allerdings eher beunruhigen muss, ist, dass ExLibris davon ausgeht, dass *„scholars rely heavily on journal articles from other scholars in their research area“*,¹⁹⁹ und damit wiederum die monografienbasierten Wissenschaften benachteiligt.

4.5. Online-Katalog vs. Discovery-Lösung

Wie oben bereits angerissen, wird von einigen Nutzer/innengruppen der OPAC aufgrund seiner chronologischen Darstellung des primär monografischen Bestandes als Recherchetool favorisiert. Aus diesem Anlass galt es zu eruieren, wie die Bibliotheken ihren alten Opac handhaben. Dabei kam heraus, dass lediglich zwei Bibliotheken, Dresden und Mannheim, den Opac komplett abgeschaltet haben, andere noch darauf warten, bis es Versionierungen ihrer Discovery-Lösungen gibt, die bestimmten Anforderungen entsprechen. Dass die anderen Bibliotheken an diesem Tool festhalten, hat diverse Gründe, zum Beispiel die Organisation der Nutzer/innen- bzw. Kontoverwaltung, die nur bedingt oder gar nicht als fachspezifisch oder nutzerspezifisch kategorisiert werden können. An der HU Berlin wird der Opac zum Beispiel noch von den Mitarbeiter/innen mit speziellen Fragestellungen genutzt, denn z. T. fänden sich hier Möglichkeiten, die das Discovery-System nicht besitzt. In Köln wird der EBSCO Discovery Service ausschließlich für die Aufsätze benutzt, während Monografisches nach wie vor über den Opac recherchiert wird.²⁰⁰ In Zürich gibt man an, dass *„viele alteingesessene Nutzer [...] von der Discovery-Lösung weniger angesprochen [werden] und [...] die Recherche im OPAC vor[ziehen].“* Eine fachdisziplinäre Analyse dieser Gruppe wurde allerdings nicht vorgenommen. Hier würde es noch einmal lohnen, eine explizite Analyse der „att-

¹⁹⁸ Sadeh, Tamar: The Primo ScholarRank Technology: Bringing the Most Relevant Results to the Top of the List, <http://www.exlibrisgroup.com/?catid={F9320D13-1EA7-490A-A9F1-C8F3FD0C9292}&itemid={B841DCF0-4F67-4A9B-8F2A-A3031DDF3D68}>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

¹⁹⁹ Madsen, Jørgen: Top of the Pops, or How bX Technology Serves the Scholarly Researcher, http://www.exlibrisgroup.com/default.asp?catid={F9320D13-1EA7-490A-A9F1-C8F3FD0C9292}&details_type=1&itemid={7D60C2A1-2F1B-4EF8-98B1-CD95E61F759F}, zuletzt besucht am 28.11.2013.

²⁰⁰ Vgl. auch: Kostädt, EBSCO Discovery Service, S. 122-127.

raktiven“ Bestandteile des Opacs vorzunehmen und diese Features zu übertragen. Positive Rückmeldungen auf die Systeme werden zumeist in Usability-Studien (FU Berlin) oder durch allgemeine Rückmeldungen abgefragt und heben das Sichtbarmachen von Online-Medien (HU Berlin) und das „Google-Interface“ (Dresden) hervor. Diese Abfragen haben allerdings, wie bereits erwähnt, vor allem Studierende zum Ziel.

Übergreifend wurde noch angemerkt, dass der *„Paradigmenwechsel [...], der stattfindet, von einer gezielten Datenbankrecherche mit vorgegebenen Feldern in einen großen Datentopf hinein, wo nicht unbedingt transparent ist, wo eigentlich und mit welchen Kriterien da genau gesucht worden ist, [...] Bibliothekaren zu schaffen [macht]“* (FU Berlin). Gleichsam wird die Notwendigkeit für diesen Paradigmenwechsel nicht in Frage gestellt, ja insbesondere die eigenen Mitarbeiter/innen aufgefordert, sich auf diesen vorzubereiten (Dresden, Zürich).

Zusammenfassend kann gesagt werden:

- Die Gestaltung von Discovery-Tools wurde im Allgemeinen nicht unter fachwissenschaftlicher Perspektive betrachtet, eine fachspezifische Dimension teilweise verneint,
- Discovery-Lösungen werden als ein fachübergreifendes Retrieval-Tool angesehen, die sich nicht an Wissenschaftler/innen, sondern an Studierende wenden,
- Von der Analyse fachspezifischer Sucheinstiegen wird insgesamt eher Abstand genommen,
- Die verbesserte Sacherschließung von Aufsätzen wird als zentrales Moment in der Berücksichtigung fachlicher Interessen gelesen,
- Die Boosting-Kriterien präferieren entweder den eigenen Bestand oder die digital vorgehaltenen Aufsätze,
- Es scheint keine direkte Korrelation zu geben zwischen Entscheidungen, die zugunsten der einen oder der anderen Fachkultur getroffen worden sind, und der Zusammensetzung der internen Vorbereitungsgruppen. Allerdings wurde in gemischten Gruppen mit fachwissenschaftlicher Beteiligung stärker über die Einbindung der Indices und fachspezifische Personalisierungen reflektiert.

5. Fachwissenschaftlicher Umgang mit Discovery-Systemen

Dieses Kapitel hat zum Zweck, die vorgenommene Taxonomienbildung anhand von Interviews mit Fachwissenschaftler/innen empirisch bezüglich Anwendung bei Discovery-Systemen zu validieren. Dabei gilt es insbesondere die Hypothesen ab-zuprüfen, dass unterschiedliche Fachkulturen unterschiedliche Bedürfnisse bzw. Probleme mit den Systemen haben. Die zwölf Expert/inneninterviews wurden innerhalb von drei Wochen im März 2013 durchgeführt. Sie orientierten sich an einem Leitfragenkatalog, mit einem ersten Teil an Schlüsselfragen und einer zweiten praktischen Suchaufgabe, bei der auch Eventualfragen das Leitfadengespräch begleiteten.²⁰¹ Die Suchaufgabe wurde anhand zweier vorher ausgewählter Discovery-Systeme durchgeführt, die auf Grundlage von Primo arbeiten, sich jedoch vor allem in der Einbindung der Indices voneinander unterscheiden. Die Interviews dauerten zwischen 18 und 40 Minuten. Alle Interviews wurden aufgenommen und transkribiert, um hinterher kodiert werden zu können.²⁰² Die Analyse berücksichtigt sowohl wissenschaftsspezifische wie emotionale Faktoren und streicht die spezifischen erwarteten Gemeinsamkeiten der Disziplinen wie auch Abweichungen heraus. Schließlich werden die Ergebnisse zu einer erweiterten Taxonomie, die auf die Discovery-Systeme angewendet wurde, ausgeweitet und wiederum tabellarisch erfasst (Vgl. Tabelle 5).

Die Auswahl des Forschungssamples der Interviewten richtete sich nach deren fachlichem Hintergrund (vier von jeder Fachkultur), ihrer Stellung im Wissenschaftsprozess (fast ausnahmslos wissenschaftliche Mitarbeiter/innen bzw. in der Qualifizierungsphase) sowie ihrer Bereitschaft, sich auch an dem praktischen Interviewteil „über die Schulter schauen zu lassen“ (Übersicht Vgl. Tabelle 3). Allen ist gemeinsam, dass sie in der Forschung tätig sind, dem akademischen Mittelbau angehören und über Lehrerfahrung verfügen. Sie stellen sich hier als Expert/innen für ihr Fachgebiet dar und fungieren somit als „*Repräsentant/innen einer Gruppe*“ mit „*Erfahrungswissen*“²⁰³ bzw. „*bereichs-spezifische[m] Wissen*“.²⁰⁴ Keine/r hat indes eine bibliothekarische Ausbildung. Dieser Zuschnitt ist deshalb wichtig, weil davon ausgegangen werden konnte, dass diese Gruppe zwar zum einen nicht mehr der Generation der „Digital Natives“ angehört, sie sind im Durchschnitt Ende 30, gleichsam aber die gesamte Recherchearbeit für Qualifizierungsarbeiten und andere Veröffentlichungen noch selbst tätig und nicht an Hilfskräfte delegiert. Die meisten Interviews fanden in den Büros der Wissenschaftler/innen oder im priva-

²⁰¹ Schnell, Sozialforschung, S. 387.

²⁰² Vgl. Gläser, Jochen und Laudel, Grit: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse, 2. durchg. Ausg., Wiesbaden 2006, S. 43.

²⁰³ Flick, Qualitative Sozialforschung, S. 214f.

²⁰⁴ Mieg, Harald A. und Näf, Matthias: Experteninterviews, 2. Aufl., Institut für Mensch-Umwelt-Systeme (HES), Zürich, 2005, S. 7.

ten Rahmen statt. Primärkontakt zu Wissenschaftler/innen fand über das Umfeld der Mitglieder des Kolloquiums Werkstatt Kulturgeschichte an der Universität Bremen statt und wurde somit im Rahmen eines „Convenience bzw. Snowball-Samplings“ erweitert.²⁰⁵ Die teilweise persönliche Bekanntschaft mit den Interviewpartner/innen wurde nicht als Nachteil, sondern im Rahmen des qualitativen Interviews als Bestandteil der immer schon vorhandenen Kommunikations- und Interaktionsprozesses zwischen Forscherin und den Expert/innen gelesen.

5.1. Suchen

Das bereits taxonomisch erfasste Element der wissenschaftlichen Suche wurde als erster Kodierbegriff genutzt und auf die Interviews angewendet. Das Suchen nimmt dabei, unabhängig vom jeweiligen Katalog (Discovery-System und Opac), offensichtlich je nach Disziplin einen differenten Stellenwert ein. Insbesondere die Naturwissenschaftler/innen wissen zumeist schon vorher sehr genau, wonach sie suchen (P1, P4, P11): *„In der Regel – oder oft – suche ich Bücher, deren Autor oder Titel ich schon kenne“* (P4). *„Ich weiß meistens, welche Zeitschriften vorhanden sind, also in dem Bereich, dann weiß ich entweder ist es da oder nicht (.....), dann suche ich zum Teil nach konkret den Titeln“* (P1). Wenn nicht, versuchen sie es, wie überhaupt das Gros der Expert/innen, über eine Auswahl von Stichwörtern, Schlagwörtern und *„sonstigen Begriffen“* oder *„Themen“* (P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P11, P12), oder aber über vorher identifizierte Autor/innen (P4, P9, P10, P12). Insbesondere die Sozialwissenschaftler/innen gehen bei der Suche eher systematisch vor, z. B. durch vorheriges Identifizieren einschlägiger Autor/innen oder Schlagwörter: *„Und ich weiß halt immer die Autoren schon vorher, aus der Literatur oder aber wenn Besprechungen auf H-Soz-Kult kommen von Büchern oder sowas“* (P10) bzw. *„in der Regel habe ich aus Büchern, ähm, schon konkrete Quellen, die ich suche“* (P7). Eine Sozialwissenschaftlerin ergänzt: *„Zunächst suche ich Begriffe, die ich mir vorher zurecht gelegt habe“* (P5). Für die Geisteswissenschaftler/innen ist die Suche hingegen eher ein iterativer Prozess: *„Ich lasse mich relativ von den Ergebnissen meiner Suche leiten, also, ich hab nicht vorher 'nen Plan gemacht, so das sind meine Schlagworte und das sind die und die Autor/innen, sondern, weiß nicht, dann finde ich irgendwie was, such nach 'nem Autor und dann finde ich was von dem in 'nem Sammelband und dann finde ich wiederum andere Autoren und so weiter und so weiter“* (P2). Ein Historiker führt aus: *„Ich geh eigentlich dann immer von einem Buch aus, was ich weiß oder was ich hab, und dann kuckst du halt auf die Seite oder auf die Angabe und wenn dann da ein Schlagwort ist, mit dem ich was anfangen kann, [...], dann klick ich das auch an und hab dann ne Liste, die ich dann durchgehe“* (P8). Interessant ist die Beachtung emotionaler Kodierungen: Während sich die Geistes- und Sozialwissenschaftler/innen zum Teil als sehr *„assoziativ“* (P2) wahrnehmen, zugeben, von

²⁰⁵ Zum Sampling vgl. Flick, Qualitative Sozialforschung, S. 164ff.

Themen „*gar nicht Bescheid*“ (P8) zu wissen bzw. „*nicht gut*“ „*in sowas*“ (P10) zu sein, gehen die Naturwissenschaftler/innen mit der Absicht und Überzeugung an die Suche heran, das auch zu bekommen, was sie haben wollen: „*Das geht dann auch meistens relativ schnell*“ (P4) „*und dann möchte ich es haben*“ (P11). Insgesamt wurde also die taxonomische Einordnung bestätigt, die emotionale Kodierung bringt jedoch Erkenntnisse, die für die weitere Entwicklung von Discovery-Systemen auch sein dürften. Suchen findet nicht von einem Nullpunkt aus statt, sondern wird geleitet sowohl von fachspezifischen Bedürfnissen als auch von einem fachkulturell geprägten Habitus.

5.2. Finden

Die zweite Kodierebene beinhaltet das Finden und umfasst die taxonomische Einordnung der Zeitlichkeit. Konkret auf die Discovery-Systeme bezogen geht es aber auch um den Umgang mit bzw. die Auswahl von Facetten und das Verhältnis und die Einschätzung von Rankingalgorithmen. Auch hier ist eine wissenschaftliche und eine emotionale Ebene zu unterscheiden.

5.2.1. Treffermengen

Ein die Discovery-Systeme kennzeichnendes Moment ist, zumindest wenn der Index mit abgefragt wird, eine große Treffermenge, da „Null-Treffer“ stets zu vermeiden sind. Über den Umgang mit großen Treffermengen gab es divergierende Aussagen. Während Natur- und Sozialwissenschaftler/innen eher dazu neigten, dies nicht als Problem zu sehen, berichteten die Geisteswissenschaftler/innen, dass sie sich häufig überfordert fühlten. Eine rigorose Verneinung einer Überforderung fand sich nur bei den Naturwissenschaftler/innen (P1, P11). Die anderen Naturwissenschaftler/innen und die Sozialwissenschaftler/innen machten hier Relativierungen („*Ja, wenn ich sehe, dass in den Treffern einfach nur das drin steht, wonach ich überhaupt nicht gesucht habe*“ (P4); „*Bei einem bereits guten Überblick über das Thema nicht*“ (P5)) oder fanden einen pragmatischen Umgang („*Ich würde mir die ersten 50, vielleicht die ersten 100 angucken, aber ich würde da nicht meinen halben Tag für verplempern*“ (P12)).

Anders die Geisteswissenschaftler/innen: Alle gaben an, sich überfordert zu fühlen. Wissenschaftlich hängt dies auch mit dem Anspruch zusammen, nicht nur einen Überblick, sondern ein vertieftes Wissen der Materie zu bekommen und dies bedeutet die Rezeption der gesamten Literatur. Zudem sind die Treffermengen natürlich abfrageabhängig. Schaut man sich die von den Wissenschaftler/innen gewählten Suchbegriffe an, ist auffällig, wie viel präziser und vor allem eindeutiger die der Naturwissenschaftler/innen sind. Nahezu alle resümierten, als Reaktion auf zu hohe Treffermengen alternative Suchbegriffe zu wählen (P4, P6) bzw. die Su-

che einzugrenzen (P3, P7, P8, P9, P10), zumeist nach Erscheinungsjahr, oder zu spezifizieren (P2).

Expert/in	Disziplin	Status	Suchbegriffe
P1	Physik	promov./ Forschungsgruppenleiter Fraunhofer	Large Eddy Simulation
„Ich frag mich halt wieso sie dieses hier mit 100% Relevanz dahingesetzt haben, wo das eigentlich ein relativ spezielles Thema ist.“			
P2	Kulturgeschichte	promov./ Lektorin Kulturwissen- schaften	Migration Sound
„Also, ich krieg hier keinen einzigen Treffer zu dem, was ich gerne hätte!“			
P3	Umweltgeschichte	promov./ Selbstständig	Worldwide Fund
„160.000 Treffer. Kann ich alles brauchen! (Lacht).“			
P4	Physik	Dipl./ Wissenschaftlicher Mitarbeiter	Plasmaphysik
„Das ist durchaus schon ein gutes Ergebnis, ja super, ja, dass ist wesentlich besser als neulich bei SpringerLink.“			
P5	Sozialwissenschaften	Dipl./ Wissenschaftsmanagement	Interkulturalität
„Da sind einschlägige Sachen dabei.“			
P6	Geologie	promov./ Wissenschaftsmanagment	Natural Attenuation
„Also es ist schon das Richtige mit dabei, schwer finde ich es aber, mich zu orientieren.“			
P7	Soziologie	promov./ Lektor Soziologie	Prekäre Beschäftigung Frauen
„Insgesamt sind das nicht die Treffer, die ich erwartet habe, absolut nicht.“			
P8	Geschichte	promov./ Wissenschaftlicher Mitarbeiter Geschichte	Donez/ Antikommunismus
„Ja, ich hab hier sogar etwas, was ich noch gar nicht kenne.“			
P9	Kulturgeschichte	Doktorandin /Kulturgeschichte	Museum Nation
„Das sind auch Titel, die würde ich mir mal ankucken. Aber die sind schon sehr speziell, finde ich.“			
P10	Politikwissenschaften	Doktorandin/ Kulturwissenschaften	Bergen-Belsen
„Ich find das jetzt aber wirklich spannend, was da alles drinnen steht. Ein bisschen schockierend!“			
P11	Biologie	promov./ Wissenschaftliche Mitarbeiterin	Auditoral Streaming
„Das ist toll! Das erste ist schon von mir. Das gefällt mir natürlich.“			
P12	Sozialwissenschaften	Doktorandin / Wissenschaftliche Mitarbeiterin	Intensivtäter

Tabelle 3: Übersicht über fachliche Zugehörigkeit und Professionalisierungsgrad der Expert/innen, einschließlich einschlägiger Kommentare.²⁰⁶

Die Kodierung nach der emotionalen Ebene war insofern auch nur für die Geisteswissenschaftler/innen ergiebig und offenbarte eine teils fatalistische Einstellung („dann muss ich mich da halt durchklicken“ (P8), eine Sehnsucht nach dem Ge-

²⁰⁶ Tabellendesign übernommen aus: Condit Fangan et al., Usability Test Results for a Discovery Tool, S. 94.

ordneten („dann lieber doch wieder in den alten Opac zurück“ (P 3)) oder pure Resignation („Ja, schrecklich, wenn ich dann immer noch über tausend hab, dann, hmm, dann mach mir 'nen Kaffee!“ (P2)). Im Rekurs auf die Taxonomie kann also konstatiert werden, dass die explorative Suche der Geisteswissenschaftler/innen durch zu große Treffermengen eher gehemmt wird, während sich die Strategien der gezielten Suche der Naturwissenschaftler/innen durchaus anpassen lassen.

5.2.2. Facetten

Als Teil des Interviews waren die Wissenschaftler/innen gebeten worden, eine Facettenordnung nach der für ihre Wissenschaftsdisziplin primär relevanten Einschränkungswünsche auszuwählen. Dies wurde auch im Kontext der Lehre und dem Wunsch nach möglichst fachspezifischer Eingrenzung durch die Studierenden als relevant angesehen, insbesondere mit Hinblick auf die bereits im vorherigen Kapitel angesprochenen Ergebnisse von Erhebungen, die besagen, lediglich wenige Facetten und dann die zuoberst angeordneten würden genutzt.

Bei der Analyse der Facettenanordnungen (Vgl. Tabelle 4) ist eines sehr augenfällig: Die Eingrenzung durch thematische Facetten rangiert über die Disziplinen hinweg an oberster Stelle der gewünschten Aktionen. Lediglich P3 (Umwelthistorikerin!) und P12 wollen den Zugriff prominent repräsentiert sehen. Die Facette Thema/Schlagwort wird von sechs der zwölf Befragten als wichtigste Einschränkungsmöglichkeit angesehen, mit Autor/in und Medientypen mit jeweils zwei Nennungen darauf folgend. Andere wichtige Einschränkungsarten sind, insgesamt gesehen, das Erscheinungsjahr, was mit dem Wunsch nach chronologischer Sortierung korreliert (s. u.). Von insgesamt geringer Relevanz ist die Einschränkung nach Sprache, es wird davon ausgegangen, dass das Gesuchte entweder auf Englisch oder Deutsch vorliegt und beides gleichermaßen rezepiert werden muss, nach geografischem Bezug und nach Standort sowie Datenquellen. Auf die Fachdisziplinen heruntergebrochen, ist auffällig, dass die Geisteswissenschaftler/innen der Eingrenzungsmöglichkeit nach Erscheinungsjahr besonders viel Gewicht zusprechen und dass hier die einzigen beiden Präferenzen nach Medientyp abgebildet sind: Dies erklärt sich durch die absolute Bevorzugung von Monografien in dieser Fachkultur. Für die Naturwissenschaftler/innen hingegen spielt offenkundig die Eingrenzung nach dem Fachgebiet eine relevante Rolle, welches sich durch starke Binnendifferenzierungen innerhalb der naturwissenschaftlichen Forschung erklären dürfte. Für die Sozialwissenschaftler/innen sticht heraus, dass hier insbesondere der Einschränkungswunsch nach Autor/innen stärker artikuliert wird als in den anderen Fachdisziplinen.

P 1 (Physiker)	P 2 (Kultur- historikerin)	P 3 (Umwelt- historikerin)	P 4 (Physiker)	P 5 (Sozialwissen- schaftlerin)	P 6 (Geologin)
Autor	Medientyp	Thema/Schlagwort	Fachgebiet	Thema/Schlagwort	Thema/Schlagwort
Fachgebiet	Erscheinungsjahr	Zugriff/Verfügbarkeit	Thema/Schlagwort	Autor/in	Erscheinungsjahr
Thema/Schlagwort	Thema/Schlagwort	Erscheinungsjahr	Erscheinungsjahr	Sprache	Medientyp
Erscheinungsjahr	Fachgebiet	Autor	Autor	geografische Zuordnung	Autor
egal	Autor	Medientyp	Medientyp	Erscheinungsjahr	Geografischer Bezug
egal	Zugriff/Verfügbarkeit	Standort	Standort	Medientyp	Zugriff/Verfügbarkeit
egal	Geographischer Bezug	Fachgebiet	Zugriff/Verfügbarkeit	Zugriff/ Verfügbarkeit	Datenquelle
egal	Sprache	Geografischer Bezug	Sprache	Standort	Sprache
egal	Standort	Sprache	Geografischer Bezug	Fachgebiet	Standort
egal	Datenquelle	Datenquelle	Sprache	Datenquelle	Fachgebiet
P 7 (Soziologe)	P 8 (Historiker)	P 9 (Kultur- historikerin)	P10 (Politikwissen- schaftlerin)	P 11 (Biologin)	P 12 (Sozialwissen- schaftlerin)
Thema/Schlagwort	Medientyp	Sprache	Autor	Thema/Schlagwort	Thema/Schlagwort
Fachgebiet	Erscheinungsjahr	Thema/Schlagwort	Erscheinungsjahr	Fachgebiet	Fachgebiet
Autor	Thema/Schlagwort	Erscheinungsjahr	Medientyp	Zugriff/ Verfügbarkeit	Erscheinungsjahr
Zugriff/Verfügbarkeit	Fachgebiet	Medientyp	Standort	Erscheinungsjahr	Autor
Erscheinungsjahr	Autor	Fachgebiet	Zugriff/Verfügbarkeit	Autor	Sprache
Medientyp	Sprache	Autor	Thema/Schlagwort	Medientyp	Standort
Geografischer Bezug	Geografischer Bezug	Geografischer Bezug	Fachgebiet	Sprache	Zugriff/Verfügbarkeit
Sprache	Datenquelle	Zugriff/Verfügbarkeit	Sprache	Datenquelle	Medientyp
Standort	Verfügbarkeit	Datenquelle	Geografischer Bezug	Standort	Datenquelle
Datenquelle	Standort	Standort	Datenquellen	Geografischer Bezug	Geografischer Bezug

Tabelle 4: Facettensortierungen durch Fachwissenschaftler/innen

Die Nutzung von Facetten scheint nahezu allen Wissenschaftler/innen ein nicht selbstverständlicher Akt zu sein, sie müssen zum Teil auf deren Nutzung hingewiesen werden. Dann finden sie sie aber erst einmal hilfreich. Schwierigkeiten werden indes schon bei ersten Anwendungen formuliert, problematische Eigenschaften der Facettierung eindeutig attestiert. Zum Beispiel wird sich darüber gewundert, dass es nicht möglich ist, Facetten miteinander zu kombinieren (P1, P7, P12). Auch thematische Ungenauigkeiten, wie „sonstige Texte“, oder abstrakte Begriffe, wie „Datenquelle“, wurden moniert (P7, P4) und Dopplungen, egal, ob nun als Begrifflichkeiten innerhalb von Facetten oder aber innerhalb der Trefferliste (P11) insgesamt als ärgerlich erachtet. Dass die Zahl der Gesamttreffer nicht mit der in der Facettenauswahl angegebenen Treffer kongruent geht und andersherum (!), ist insgesamt verunsichernd: *„Also, wenn ich hier 59.000 Ergebnisse habe, dann verstehe ich die Zuordnung zu den Fachgebieten nicht“* (P2). Auch hier können bei der Interpretation emotionale Kodierungen festgehalten werden: *„Die Zahlen sind mir nicht klar und mir ist auch nicht klar, ob die jetzt einer Sache genauer zugeordnet sind, oder tauchen die immer wieder auf, oder, das heißt, wenn ich jetzt das eine mache und dann das andere, habe ich ja trotzdem nachher doppelt oder wie ich die....“* (P6). Der Wunsch nach inhaltlicher Primäreinschrän-

kung und eindeutiger Zuordnung der Facetten wird explizit formuliert, unabhängig von der jeweiligen Fachdisziplin, wohl aber im Gegensatz dazu, wie die Facettenanordnung in den Bibliotheken umgesetzt wird.

5.2.3. Ranking

Bei der Befragung nach ihrer präferierten Darstellung der Suchergebnisse, einer nach Chronologie und einer, die nach Relevanz der Treffergebnisse gerankt wurde, ergaben sich prinzipiell drei Aussagekategorien, nämlich jeweils eine Befürwortung der jeweiligen Darstellung und einer, die sich situationsabhängig artikuliert. Diese Aussagekategorien verlaufen zum Teil quer zu den Fachdisziplinen, teils sind sie relativ eindeutig. Eine eindeutige Präferenz der Relevanzdarstellung äußerten drei Wissenschaftler/innen, eine/r aus jeder Fachkultur. Für eine bevorzugte Darstellung einer chronologischen Ergebnisliste sprachen sich indes am ehesten die Geisteswissenschaftler/innen aus (P3, P8, P9). Dies hat durchaus mit fachkulturellen Methoden zu tun: *„weil ich, wenn ich mich dem Thema nähere, mit der aktuellsten Literatur anfangen“* (P8). Diese wird dann retrospektiv erweitert. Eine chronologische Anordnung ist zudem insbesondere für die historischen Wissenschaften wichtig, weil natürlich die Einbeziehung des zeitlichen Kontextes bereits Teil der Quellenkritik ist: *„Also, die chronologische Suche ist besser. Das ist glaube ich auch die, die ich bevorzuge, wo ich, glaube ich, schneller einen Überblick finde“* (P9). Für eine Abwägung der Darstellungsoptionen je nach aktuellem Bedürfnis sprachen sich am ehesten die Sozialwissenschaftler/innen aus. Auffällig ist, dass von den zwölf Befragten immerhin fünf ganz allgemeine Bedenken gegenüber einer Relevanzsortierung äußerten, da nicht immer nachvollziehbar sei, wonach sich die Relevanz richte (P3, P4, P6, P8, P10): *„Bei der Relevanz [finde ich] immer ein bisschen fragwürdig (...), wer die Relevanz einordnet“* (P3). Hier wird eindeutig mehr Transparenz gefordert: *„Wenn er mir sagt, woher die Relevanz, dann in Ordnung, aber ich wäre da ein bisschen skeptisch“* (P6). Dieses Problem wurde auch bei den Praxistests erneut aufgegriffen. Zudem offenbart sich hier im Hinblick auf die emotionale Kodierung der Interviews am meisten Material. Die Abnahme der eigenen Entscheidung darüber, was relevant ist und was nicht, ist davon die offensichtlichste: *„Relevanz ist wieder, dass jemand anders die Relevanz für mich setzt und das funktioniert so nicht“* (P10). Die Skepsis gegenüber der Relevanzsortierung ist also ein Problem, dass fachdisziplinär nicht eindeutig belegt ist, taxonomisch jedoch den Geisteswissenschaften am ehesten entspricht.

5.2.4. Fachlicher Zuschnitt

Eine Auswahl nach Fachgebiet, erfolgt sie nun a priori durch ein vorgegebenes Fachprofil oder a posteriori durch eine Facettenzuschneidung, wird unterschiedlich wahrgenommen, eher aber von den exakteren Wissenschaften, sprich Naturwissenschaftler/innen befürwortet, es sei denn, sie sind auch historisch orientiert (P4):

„Ohne Fachgebiet geht es gar nicht, sozusagen“ (P1). Ein abgestimmter, fachlich spezifizierter Alertingservice wird hier insbesondere begrüßt (P11). Eine Analyse der Interviews mit Hinblick auf die wissenschaftliche Kodierung, zeigt, dass es allerdings für die interdisziplinär ausgerichteten Sozial- und Kulturwissenschaften wissenschaftlich heikel ist, nach dem Fach einzugrenzen: „Ob dieses Buch nun originär soziologisch ist oder kulturwissenschaftlich oder philosophisch oder so, das kommt auf den Inhalt an“ (P7). Allerdings findet auch hier eine personalisierte, fachspezifische Suche durchaus Anhänger/innen (P5, P12). Entsprechend der taxonomischen Einordnung nach einer vollständigkeitsorientierten Suche ist es auch für die Geisteswissenschaftler/innen diffiziler: „Das wär schon hilfreich, aber ich hätte immer noch ein bisschen Angst, das mir was durch die Lappen geht“. Andererseits wird auch konstatiert: „Was für mich jetzt zum Beispiel gut wäre für die Sortierung, wäre nach Fach, so, wenn da jetzt stehen würde nur die geschichtlichen Sachen und nicht irgendwie Chemie und Naturschutz und so weiter oder Reiseführer“ (P8). Insbesondere die Facettierung wird hier jedoch meist kritisch gesehen, wenn nicht sofort eine relevante Einschränkung erscheint. Dabei bringt hier die emotionale Kodierung wieder Erhellendes. Eine Kulturhistorikerin berichtete von ihren Erfahrungen: „Das passt überhaupt nicht, das will ich gar nicht“ (P9). Durch eine Betitelung mit Fachgebiet, die aber nicht dem Fachgebiet entspricht, werden diese Expert/innen nicht nur verunsichert, sie fühlen sich in ihrem ureigenen Expertenwissen angezweifelt.

5.3. Zugreifen

Die Kodierungsebene „Zugreifen“ orientiert sich thematisch an den Taxonomien der Zeitlichkeit und der des Zugangs bzw. der Rezeptionsebenen. Dies ist für die Discovery-Systeme in zweierlei Hinsicht Thema. Zum einen ist es ihnen ein kennzeichnendes Merkmal, die lokal vorgehaltenen elektronischen *und* physischen Bestände zugänglich zu machen und zudem durch einen „Single-Point-of-Access“ möglichst alle Medien gleichzeitig bereit zu stellen. Suggestiert worden war (Vgl. Kap. 3.2), dass die Naturwissenschaftler/innen des sofortigen Zugriffs bedürften, während zumindest die sofortige Verfügbarkeit für Geisteswissenschaftler/innen von sekundärem Interesse sei und es ergo a priori um die vollständige bibliografische Sichtung gehe. Tatsächlich lässt sich das letztgenannte Urteil eindeutig verifizieren. Die Verfügbarkeit „finde ich egal, weil nach der Verfügbarkeit, da kuck ich dann zur Not bei Amazon oder wo ich es herkrieke“ (P8), sagt ein Historiker, eine andere fügt hinzu, „solange ich es mit der Fernleihe kriegen kann, also das ist mir egal, ob das in B* oder in B* oder wo auch immer steht“ (P9). In der Tat stellt für diese Fachkultur Verfügbarkeit offenkundig gar kein relevantes Kriterium dar. Zugespitzt formulierte dies eine Umwelthistorikerin: „Für richtige Forschung hat die Verfügbarkeit keine Relevanz!“ (P3). Wie aber sieht es bei den anderen Fachkulturen aus? Wie schon durch die taxonomische Einordnung zu ver-

muten war, scheint hier der Zugang zur Information einen anderen Stellenwert zu haben, „*weil in der Regel sucht man Informationen, um sie sofort zu verwenden*“ (P4). Allerdings, und dies ist schon bedeutsam, ist ihnen von sekundärem Interesse, wie sie an diese Informationen gelangen: „*Es ist mir egal, wie ich das kriege*“ (P1), so ein Physiker. Die Sozialwissenschaftler/innen nehmen in dieser Frage, wieder einmal, so könnte man sagen, eine Zwischenrolle ein: „*Mir ist nicht so wichtig, dass es jetzt verfügbar ist, sondern, dass ich prinzipiell Zugriff drauf hätte*“ (P7) bzw. sind sich von vornherein bewusst, dass für die Bearbeitung ihrer sehr speziellen Forschungsfragen man sich Vieles „*eh zuschicken lassen*“ (P12) müsse. Auf einer emotional kodierten Ebene resümierte eine Sozialwissenschaftlerin: „*Finde die Verfügbarkeitsanzeige verlockend. Andererseits kann mich das davon abhalten, den richtigen Treffer zu nehmen*“ (P5). Zugriff hat hier also eindeutig eine fächerspezifische Dimension, allerdings ist sie, zumindest in Bezug auf die Form des Zugriffes, ausdifferenzierter zu betrachten, als rein an den elektronischen Zugriff gebunden.

5.3.1. Medienform

Die vierte Kodierebene umfasst also auch die Bevorzugung bestimmter Medienformen und rekurriert damit auf die Taxonomie der Publikationsform. Insbesondere ging es um die Bevorzugung elektronischer Medien vor der Papierform. Dies ist im Zusammenhang mit Discovery-Lösungen deshalb von Relevanz, da dort, wenn nicht durch andere Boosting Faktoren korrigiert, Elektronisches bevorzugt Darstellung findet. Wenig überraschend und in Einvernehmen mit den in Kapitel 3.2. vorgestellten Studienergebnissen, bevorzugten alle Naturwissenschaftler/innen das elektronische Format, während die Geisteswissenschaftler/innen für die eigenen Forschungen unbedingt die Papierform haben wollten. Die Sozialwissenschaftler/innen neigten auch eher zur Papierform (P10, P12), wobei sie den Vorteil des elektronischen Exemplars insbesondere bei der Erstrecherche sahen (P5, P7). Die Geisteswissenschaftler/innen sahen jedoch den Nutzen der elektronischen Aufsätze vor allem für die Lehre und berichteten auch von dem unbedingten Wunsch der Studierenden nach diesem Medium. Insbesondere für die Zeitschriftenliteratur als Quellenmaterial ist es auf der Forschungsebene anders gelagert: „*Was dir da verloren geht, ist halt so der Kontext drum herum, und das finde ich eigentlich, also das hat mir viel gebracht. Dass ich überhaupt in diese Zeit der Siebziger Jahre reingekommen bin und auch sonst auf Sachen gestoßen bin, da wäre ich sonst nicht drauf gekommen, weil auch die Stichworte nicht gepasst hätten oder so was, dass du dann teilweise Vergleichsebenen kriegst*“ (P8). Und auch eine weitere wissenschaftseminente Funktion wird dem physischen Text zugesprochen: „*Damit ich dann so basteln kann*“ (P9), begründete eine Kulturhistorikerin ihren Wunsch nach dem physischen Texte. Diese Aussage ist im Einklang mit der eingangs aufgeführten doppelten Chiffrierung des Textes für die geisteswissenschaftliche Forschung.

Das genaue Gegenteil, die Reduktion auf das Wesentliche war für die Naturwissenschaftler/innen der Grund für die Präferenz des elektronischen Materials: *„Um genau noch mal nachzuschauen, was haben die denn da jetzt geschrieben, das finde ich dann schneller in dem Artikel, als wenn ich den jetzt physisch irgendwo, das sind ja immer riesige Zeitschriften da, bis ich die dann wieder durch habe so, das ist ja Wahnsinn, ne. Das ist besser, das dann wirklich elektronisch zu haben“* (P1). Zudem entspricht das physische vorgehaltene Material in den Naturwissenschaften schon längst nicht mehr dem Forschungsstand: *„Dann krieg ich halt nur Lehrbücher oder Monografien, die aber nicht den aktuellen Wissensstand, also nicht aktuelle Literatur sind“* (P6), formulierte eine Geologin ihre Präferenzen. Bei keiner anderen Fragestellung schlugen die Marker in der Kodierung der emotionalen Ebene derart stark an, wie bei dieser Definition des präferierten Arbeitsmittels. Das Körperliche, *„Haptische“* des materiellen Buches oder der Zeitschrift unterstrichen sowohl Geistes- wie auch Sozialwissenschaftler/innen als essentiell für den (wissenschaftlichen) Zugang (P7, P10): *„Also ich möchte tatsächlich alles noch in der Hand haben“* (P9). Dieser Zugang, der mitunter auch durch die *„Papieraffinität“* (P2) erklärt wird, rührt zum einen von dem Unwillen oder der Unfähigkeit am Bildschirm zu lesen (P6) oder von dem speziellen *„Leseerlebnis“* von monografischer Literatur (P7, P8). Eine Politikwissenschaftlerin bezeichnete sich ob ihrer Bevorzugung des Papiers indes als *„anachronistisch Oldschool“* (P10).

Diese gezeigten Unterschiede zwischen den Disziplinen bezüglich der Materialart führen auch insgesamt zu einer unterschiedlichen Bewertung der Einbindung der Indices und der gemeinsamen Durchsuchung. Die Naturwissenschaftler/innen zeigten sich insgesamt zufriedener mit der Verknüpfung von Aufsätzen und monografischer Literatur (P1): *„Das soll alles zusammen sein, das ist besser, diese Unterteilung soll weg!“* (P11). Eine Biologin, die zunächst an der Darstellung der Ergebnisse monografischer Werke verzweifelt war, bezeichnete diesen Teil des Kataloges als *„Das falsche Ding“*, denn *„Papers ist das Richtige und Bücher sind zwar schön, aber sind eher, nicht ganz so häufig so geschrieben, also man schreibt ja nicht so häufig Bücher, was immer die neueste Forschung rauskommt, ist immer in, ähm, in Aufsätzen, ja“* (P11). Auch die Sozialwissenschaftlerinnen finden die Kombination von Aufsätzen und Monografien *„praktisch“* (P12). Anders die Geisteswissenschaftler/innen: ihnen ist es *„zu unübersichtlich“* (P2), zudem entsprechen die angebotenen Aufsätze der Abfrage weniger als im naturwissenschaftlichen Bereich, deshalb hier ein absolut disparates Plädoyer: *„Auf jeden Fall würde ich die Aufsätze und die Bücher getrennt haben wollen, das ist besser!“* (P3). Sehr eindeutig und fachspezifisch sind also die Priorisierungen nach Medienformen zu betrachten, die sich auch in einer Ablehnung oder Befürwortung der Einbindung der Indices äußern. Die Selbstbetitelung der papierzentrierten Arbeit als *„Anachronismus“* verdeutlicht indes, welchen gesamtgesellschaftlichen Stellenwert dieses Arbeiten und die diese Arbeit vollziehende Wissenschaft haben.

5.4. Lehren

Die Kodierebene des Lehrens lässt sich nicht direkt aus der Taxonomie ableiten, konstituiert jedoch einen wesentlichen Bestandteil des wissenschaftlichen Selbstverständnisses und soll aus diesem Grund hier noch einmal gezielt aufgegriffen werden. Vor allem interessiert hier die Perzeption der Studierenden im Umgang mit wissenschaftlicher Suche allgemein und den Discovery-Systemen im Besonderen. Weniger geht es hier also darum, fachspezifische Faktoren zu ermitteln, als darum, wissenschaftsspezifische Anforderungen bzw. Probleme zu formulieren, die sich auf alle Wissenschaftsdisziplinen gleichermaßen auswirken. Dies ist auch im Hinblick auf die im vorherigen Kapitel festgehaltene Adressierung der Studierenden als primäre Nutzer/innengruppe von Relevanz.

Auf der ersten Ebene berichten Wissenschaftler/innen fast ausnahmslos davon, dass ihrem Eindruck nach Studierende sich nicht lange mit der Katalogrecherche aufhalten würden und zu den nächstbesten, nämlich den ersten aufgeführten Treffern greifen würden (P2, P3, P6, P7, P8, P10): *„Die werden sich die ersten drei raussuchen, nicht die ersten vier, ich würde sagen die ersten drei (lacht)“* (P3) bzw. schneller die Suche abbrechen (P4). Dies geht mit einer Log-file Untersuchung des Westschweizer Bibliotheksverbundes kongruent, die ermittelte, dass Nutzer/innen durchschnittlich nicht über den sechsten Treffer hinaus gehen würden.²⁰⁷ Auf einer wissenschaftlich kodierten Ebene wird vor allem der Grund in der nicht hinreichend ausgebildeten Diskriminierungsfähigkeit im Hinblick auf die Qualität der Ressourcen gesehen (P8, P9, P11): *„Das ist teilweise für Bachelorstudierende schwierig überhaupt diese Ergebnisse bewerten zu können. Für die ist erst mal jedes Buch gleich wichtig – oder überfordert sie gleichermaßen“* (P8). Daher seien für diese Gruppe oft andere Auswahlkriterien von Relevanz, so eine Biologin: *„Dann spielt natürlich auch die Seitenanzahl ne Rolle, ne, also, weil man es ja lesen muss, ne“* (P11). Und ein Physiker schildert aus seinen Erfahrungen: *„Das ist so deren Kriterium. Ne, also a) sie müssen es verstehen und b) das sieht irgendwie sinnvoll aus“* (P1). Darin seien sie in ihrer Suche indes sehr zielgenau (P10). Auf einer emotional kodierten Aussagepraxis wird immer auch die von den Studierenden wie auch immer geäußerte Überforderung mit zu vielen Treffern artikuliert (*„Die geben auf. Das Nächstbeste! Oder sie gehen doch zu Wikipedia zurück, das ist sowieso die beste Quelle (lacht)“* (P2)), die sich wiederum auf das Unvermögen qualitativer Auswahl auswirke, die eine Kulturhistorikerin geradezu verzweifeln lässt, wenn sie die Literaturauswahl der Studierende für Hausarbeiten begutachtet: *„Das passt überhaupt nicht, was haben die denn damit eigentlich angestellt?“* (P9) und eine Geologin ergänzt *„das ist ganz grauenhaft, was da zitiert wird, was da an Quellen rangesucht wird“* (P6).

²⁰⁷ Schneider, OPACs, S. 10.

Trotz des relativ eindeutigen Wunsches der Wissenschaftler/innen nach primärer Darstellung der inhaltlichen Facetten hat sich in den Discovery-Lösungen durchgesetzt, zuvorderst nach der Verfügbarkeit einzugrenzen bzw. dies als prominent platzierte Eingrenzungsmöglichkeit anzubieten. Gleichzeitig stößt dies auf das Unbehagen der Wissenschaftler/innen, die meinen, die Studierenden würden sich sowieso schwer tun mit qualitativer Auswahl. Zum vermuteten Umgang der Studierenden mit den Discovery-Lösungen gab es insbesondere von den Geisteswissenschaftler/innen Befürchtungen, die sich aber auch auf die Suche im Web gleich mit beziehen. Sie hätten noch nicht die Kompetenzen erlernt, die dargestellte Literatur richtig zu selektieren und in einen sinnvollen Kontext zu bringen. Durch Discovery-Systeme sehen einige – aber nicht alle – Wissenschaftler/innen das Problem potenziert: *„Ich kann mir vorstellen, dass da ganz schlimme Hausarbeiten bei rauskommen“* (P5), auch weil Studierende mit einer derartig umfassenden *„Auflistung eher Probleme hätten, da das Richtige zu finden“* (P6). Ihnen fehle mithin die Informationskompetenz, die insbesondere im Kontext der großen Treffermengen durch die Discovery-Systeme als absolut essentiell betrachtet wird: *„Ich könnte mir also eher vorstellen, dass es für Studierende relativ eng [besser wäre, Anm. M.R.] ... zwanzig Bücher, zwanzig Artikel, die vorgeschlagen werden, unter einem Stichwort, eindeutig nicht 20.000!“* (P12). Während einige Wissenschaftler/innen dies den Studierenden durchaus zutrauen (P3, P4, P8), sind andere skeptisch: *„Die würden zurückkommen und sagen, sie haben nichts gefunden, die würden sagen, hier geben Sie uns eine Literaturangabe!“* (P2, ähnlich P7, P12). Es müssten schon sehr genaue spezifische Angaben über zu nutzende Literatur gemacht werden (P11). Auf einer emotional kodierten Ebene wird die Überforderungen der Studierenden noch einmal im Rahmen der Discovery-Lösung kontextualisiert, ein Soziologe resümiert, dass *„die relativ schnell aufgelöst sind und auch, ähm, hilflos sind, und das kann auch durch solche Suchmaschinen eher produziert werden“* (P7). Insgesamt sehen sie hier unbedingten Schulungsbedarf (P8), eine Art *„Propädeutikum“* (P5), eine Erweiterung des methodischen *„Werkzeugkastens“* (P3).

Auf der zweiten Ebene, der der Lehrvorbereitung, gibt es wiederum divergierende Aussagepraxen. Der Zugang zu Aufsätzen wird von mehreren Wissenschaftler/innen, und hier insbesondere auch den Geisteswissenschaftler/innen, als ein Vorteil für die Vorbereitung von Lehrveranstaltungen benannt (P2, P8). Für die Fachkultur, die jedoch eher von dem elektronischen Angebot und der Einspeisung der Aufsätze in den Index profitiert, die der Naturwissenschaften, trifft dies aber wiederum gar nicht zu. In der Lehre würden hier insbesondere Lehrbücher und Monografisches eine Rolle spielen (P1, P6). Insgesamt wird für diese Klientel auch eine Relevanzsortierung eher noch befürwortet (P1): *„Also, so, bei denen ist wirklich die Trefferauswahl, also was da steht, total wichtig, weil die das nicht so selektieren können“* (P6). Wie ein Naturwissenschaftler zusammenfasst: *„Ein bisschen*

musst du wissen, was du suchst!“ (P1). Das entdeckende Suchen, der Paradigmenwechsel der Discovery-Systeme, wird von Seiten der Wissenschaftler/innen in Punkto Lehre also kritisch betrachtet. Bei der in der Taxonomie unter Zugang/Rezeption subsumierten fachspezifischen Einordnung stellt sie sich mitunter sogar verdreht dar.

	Geisteswissenschaften	Sozialwissenschaften	Naturwissenschaften
Publikationsform/Forschung	monografisch (Papier)	eher artikelbasiert (Papier)	artikelbasiert (elektronisch)
Publikationsform/Lehre	eher artikelbasiert (elektronisch)	eher monografisch	monografisch (Papier)
Suche/fachdisziplinärer Zuschnitt	eher interdisziplinär	interdisziplinär	disziplinär
Suche/Vorgehen	eher explorativ	eher gezielt	eher gezielt
Suche/medientypbasierter Zuschnitt	exklusiv	eher inklusiv	inklusiv
Zeitlichkeit/Verfügbarkeit	nicht relevant	eher relevant	relevant
Zeitlichkeit/Menge	eher umfassend, vollständigkeitsorientiert	eher pointiert/auschnittsorientiert	eher pointiert/auschnittsorientiert
Zeitlichkeit/Umgang mit hohen Treffermengen	überfordern	eher überfordernd	eher nicht überfordernd
Zugang/ Rezeption	primär papierorientiert	eher papierorientiert	primär elektronisch
Zugang/Sortierung	chronologisch	eher relevanzorientiert	eher relevanzorientiert
Zugang/Einschränkung	nach inhaltlichen Kriterien	nach inhaltlichen Kriterien	nach inhaltlichen Kriterien

Tabelle 5: Taxonomische Darstellung des fachspezifischen Umgangs mit Discovery-Systemen

Zusammengefasst kann gesagt werden:

- Bei der Facettenanordnung werden disziplinübergreifend deutlich die fachlichen Eingrenzungsoptionen vor der Eingrenzung nach Zugang präferiert,
- Der direkte Zugang ist nur für die Naturwissenschaftler/innen von Relevanz, sie bestehen aber nicht auf einem elektronischen Zugriff,
- Die Relevanzsortierung wird aufgrund mangelnder Transparenz der Algorithmen kritisch gesehen. Insbesondere Geisteswissenschaftler/innen bevorzugen u. a. deshalb auch eine chronologische Darstellung der Ergebnisse. Anders wird dies für die Lehre betrachtet, wo eine gute Relevanzsortierung für absolut essentiell gehalten wird,

- Der Paradigmenwechsel der Discovery-Systeme im Suchverhalten, browsen statt exakter Suche, entspricht taxonomisch eigentlich eher dem Verhalten der Geisteswissenschaften,
- Forschung und Lehre sind unterschiedlich zu bewerten, auch in Hinblick auf Discovery-Lösungen. Insbesondere aufgrund der hohen Treffermenge wird ihre Eignung für Studierende sehr kritisch gesehen.

6. Fachspezifische Probleme von Discovery-Lösungen und einige Lösungsmöglichkeiten

Die Implementierung von Discovery-Systemen ist mit einem recht erheblichen Aufwand verbunden.²⁰⁸ Es muss ein System gefunden werden, welches den Ansprüchen der eigenen Bibliothek entspricht. Dies ist aber nicht das Ende der Mühen. Denn auch die Anstrengungen, die die inhaltliche Gestaltung des Systems mit sich bringt, sollten nicht unterschätzt werden. Wie sich bei der Implementierung der Discovery-Lösungen im deutschsprachigen Raum gezeigt hat, werden längst nicht mehr „Out-of-the-box“, sondern an die Standorte angepasste Lösungen favorisiert. Was Krähling für die Nutzung von Portallösungen festgestellt hat, nämlich *„dass Bedürfnisse und Gewohnheiten der einzelnen Disziplinen genau gekannt werden müssen, um sinnvolle Online- oder Technikanwendungen zu etablieren, die auch genutzt werden“*,²⁰⁹ gilt gleichermaßen auch für die Discovery-Systeme. Dafür bedarf es eines sehr genauen Bildes der *„Community of Users“*,²¹⁰ was an wissenschaftlichen Bibliotheken den Fokus auf die verschiedenen Fachkulturen implizieren sollte, sofern sie zu berücksichtigen sind. Wie in den vorherigen Kapiteln anhand des empirischen Materials dargelegt wurde, existieren unterschiedliche Sichtweisen auf fachspezifische Aspekte für die Suche in Discovery-Systemen, die sich jedoch z. T. auch in der Problematisierung bestimmter Aspekte überschneiden. Auch Bibliotheken nehmen fachliche Bedürfnisse unterschiedlich wahr bzw. berücksichtigen sie in unterschiedlichem Maße. Ziel dieses Kapitels ist daher sowohl die Zusammenfassung und Synthese der Problemaspekte als auch der Ausblick auf einige Lösungsmöglichkeiten. Dabei werden insbesondere die Kategorienschemata bzw. Kodierebenen noch einmal in Kontext gesetzt bzw. inhaltlich erweitert (Normdaten, Semantic Web). Insgesamt geht es auch darum, bereits bestehende Überlegungen zur fachsensitiven Gestaltung von Discovery-Systemen darzustellen.

²⁰⁸ Ball, Webscale-Discovery Services, S. 10.

²⁰⁹ Krähling, Geisteswissenschaftliches Wissen, S. 100.

²¹⁰ Calhoun, Changing Nature of the Catalog, S. 40.

6.1. Facettierung

Eine Facettenabbildung enthält Antworten auf Fragen sowohl des inhaltlichen Zuschnitts wie auch der physischen Beschaffenheit.²¹¹ Facettierungen, soviel kann man mithin wohl resümieren, drehen das bis jetzt in Informationsveranstaltungen vermittelte Herangehen an den Bibliothekskatalog auf den Kopf. Nicht mehr länger spielt die vorherige Auswahl und Definierung des Suchobjektes eine Rolle, sondern die Ergebnisse werden im Nachhinein eingeschränkt. Hier zeigt sich der Paradigmenwechsel der Discovery-Systeme am Offensichtlichsten. Alle Wissenschaftler/innen sagten zwar, sie würden die Facetten nutzen, und zu diesem Ergebnis kamen auch andere Nutzer/innenstudien,²¹² indes, abgesehen von dieser Metaebene, gibt es auch im Kleineren Umstellungsprobleme, die jedoch je nach Disziplin aber auch in der Abgrenzung Fachwissenschaft/Bibliothek unterschiedlich wahrgenommen werden.²¹³

Dass die Recherche mit Facetten nicht immer einfach ist, problematisiert auch Lewandowski. Er ist der Meinung, die neuen Suchsysteme würden eine zielgerichtete Suche geradezu verhindern. Es werde davon ausgegangen, dass die Nutzer/innen in der Lage seien, die Ergebnisse so zu facettieren, dass die richtigen Treffer dabei herauskommen, die dann vollständig gesichtet werden könnten.²¹⁴ Dazu bedarf es aber zweierlei Voraussetzungen: Alle Items müssten zum einen erfasst und gleichermaßen erschlossen – also facettierbar – sein und die Nutzer/innen müssen weiterhin Willens sein, „sich durchzuklicken“. Nutzer/innen würden sich, so Lewandowski weiter, jedoch nur sehr selten mit der weiteren Einschränkung der Ergebnisse befassen und stattdessen auf die erstgenannten Ergebnisse als die „wichtigsten“ zurückgreifen. Im Zusammenhang mit der Lehre zeichneten die Wissenschaftler/innen allgemein ein ähnliches Bild. Dies gilt nicht für die Forschung, zumindest dann nicht, wenn sie im Bereich der taxonomisch vollständigkeitsorientierten Disziplin stattfindet. Im Rekurs auf die in dieser Arbeit untersuchte Zielgruppe, die Wissenschaftler/innen, könnte auf das Frustrationsniveau rekuriert werden, eben nicht die erwarteten Treffer zu bekommen und diese erst durch Facettierung suchen zu müssen, ohne die genauen Einordnungsparameter zu kennen. Durch die Vermischung von Vokabularen und mehrfache Kategorienbelegung in den maschinellen Austauschformaten kommt es zudem zu doppelten Zuordnungen zu Facetten, wie Geschichte als Fachgebiet und Thema. Dies wurde insgesamt als unbefriedigend angesehen. Auch dieses Ergebnis deckt sich mit anderen Studien.²¹⁵ Imhof konstatierte bereits 2006, dass es nicht anwen-

²¹¹ Heesemann, Silke und Nellißen, Hans-Dieter: Facettierte Wissensordnungen und dynamisches Klassieren als Hilfsmittel der Erforschung des Dark Web, in: Information & Wissenschaft, Vol. 59, H.1, 2008, S. 108-117, hier S. 109.

²¹² Für einen Überblick siehe: Condit Fangan, Faceted Browsing, S. 59ff.

²¹³ Blenkle, et al, Automatische Empfehlungsdienste, S. 623.

²¹⁴ Lewandowski, Opac als Suchmaschine, S. 90.

²¹⁵ Vgl. Condit Fangan, Faceted Browsing, S. 61.

derfreundlich sei, „für die inhaltliche Navigation alle relevanten Erschließungsdaten in eine einzige Facette einfließen zu lassen.“²¹⁶ Die RIN-Studie kam zu dem Ergebnis, dass die Geisteswissenschaftler/innen sich besonders von inkonsistenten Ergebnissen durch facettierte Suche betroffen fühlten.²¹⁷

Der zweite Aspekt, der der Präferenzierung prominent angezeigter Treffer, trifft auch auf Facetten zu. Wie Blenkle et al. festgehalten haben, hat die Positionierung von Einschränkungs- bzw. weiteren Auswahlkriterien beispielsweise einen erheblichen Einfluss auf die Wahrnehmung und somit auch auf die Nutzung. Hinter den Facetten wiederum liegen eigentlich zwei verschiedene Zweckhaftigkeiten und Modelle, die hier aber vermischt werden. Debholm et al. bezeichnen diese als die „Finding“- und die „Getting“-Modelle.²¹⁸ Als konzeptuelle Modelle brechen sie die Bedürfnisse der Nutzer/innen in den Prozess des Findens eines Items und den Zugriff auf das Item auf. Entlang der Linien, die insbesondere auch durch die Ergebnisse der Interviews unterstützt werden und sich in der Kodierung widerspiegeln, ist der Prozess des Findens zentraler für die Geisteswissenschaften und der Prozess des Bekommens wichtiger für die Natur- und Sozialwissenschaften, zumindest, wenn man die Taxonomie der Suche heranzieht. So gibt es Facetten, die eindeutig dem „Finding“ zuordbar sind (Thema/Schlagwort/Fachgebiet/Autor), und solche, die eher unter der Kategorie „Getting“ subsumiert werden können (Verfügbarkeit/Standort). Je nach Disziplin spielten diese Reihenfolgen, wie gezeigt, eine nicht unwesentliche Rolle, alle bevorzugten jedoch inhaltliche Facetten, also die des „Findings“. Auch eine OCLC-Studie hat „*Discovery Related Items*“ und „*Delivery Related Items*“ identifiziert, diese jedoch nicht weiter nach Fächern oder Statusgruppen aufgebrochen. Interessant ist hingegen das Ergebnis: zwar steht der Zugriff an erster Stelle, gefolgt wird dieses Kriterium aber sodann von inhaltsbezogenen Kriterien wie der Auswahl nach Autor/innen. Die elektronische Verfügbarkeit ist weniger relevant.²¹⁹

Zusammenfassende Hinweise:

- Facettierungen sollten nach den Inhaltsfacetten und den Verfügbarkeitsfacetten getrennt werden. Inhaltliche Facettierungen sollten primäre Darstellung erhalten.
- Es sollten Hinweise über die Abdeckung der Facetten gegeben und inkonsistente Zuordnungen vermieden werden.

²¹⁶ Imhof, Andres: RSWK/SWD und Faceted Browsing: neue Möglichkeiten einer inhaltlich-intuitiven Navigation, in: Bibliotheksdienst, Vol. 40, H. 8/9, 2006, S. 1015-1025, hier S. 1019f.

²¹⁷ RIN, Researchers and discovery services, S. 81.

²¹⁸ Denholm, Carmel et al.: Making the new OPAC seamless: dealing with the transition from „finding“ to „getting“, in: Library Hi Tech, Vol. 27, H.1, 2009, S. 13-29, hier S. 14.

²¹⁹ Calhoun, Online Catalogs, S. 12.

6.1.1. Fachliche Zuordnung

Wissenschaftler/innen wünschen sich also mehr inhaltliche Facetten prominent platziert. Neben den Themen betrifft dies auch eine fachliche Zuordnung. Prekär ist, dass viele Items nicht zuordbar sind und daher eine Begriffsfilterung diffizil ist.²²⁰ So hat Kittel für die Primo-Lösung im Österreichischen Verbund konstatiert: *„Problematisch ist eine Einschränkung des Suchergebnisses auf ein bestimmtes Thema – werden doch dadurch 60% des Bestandes völlig ignoriert.“*²²¹ Des Themas der fachlichen Zuordnung hat sich auch Frick angenommen und einen Maßnahmenkatalog vorgelegt, wie präzisere Daten für die fachliche Facette aus Katalogdaten extrahiert werden könnten.²²² Die Frage, wie einzelne Fachgebiete zu behandeln wären und wie sie zu ordnen sind, wird hier recht pragmatisch an der Wichtigkeit für den Standort bemessen, nicht nach wissenschaftskulturellen Zusammenhängen.²²³ Dabei müsste die Frage nach der Abdeckung auch auf wissenschaftstheoretischer Ebene diskutiert werden: die inhaltlich erschlossenen Items sind dazu angelegt, dass man sich ihnen thematisch nähert. Hingegen wird ein Großteil der Items automatisch durch Text-Matching ermittelt, nicht die thematische Annäherung, sondern das Wiederfinden wird paradigmatisch umgesetzt. Dies ist eine geradezu schizophrene Situation, in der der angekündigte Paradigmenwechsel nur bedingt durchgesetzt wurde. Um zu browsen braucht man eine inhaltliche Annäherung, jedoch ist das Gros der neuen Items nicht inhaltlich erschlossen, so dass hier eine Retrievalstrategie nach „exact-match“ weit besser funktioniert und die Naturwissenschaftler/innen mit ihrem definiten Vokabular auch bessere Ergebnisse erhalten als die Geistes- und Sozialwissenschaftler/innen.

Zusammenfassende Hinweise:

- Es sollte ein stärkerer Gebrauch von Klassifikationen zum Aufbau inhaltlicher Facetten gemacht werden.
- Alternativ sollte auf Grundlage kontextsensitiver Daten auf andere fachspezifische Services wie Datenbanken hingewiesen werden.²²⁴

²²⁰ Vgl. auch Condit Fangan, Faceted Browsing, S. 62.

²²¹ Knitel, Architektur und Parametrisierung von Primo, S. 57.

²²² Frick, Julian: Konzeption einer fachlichen Facette für einen Bibliothekskatalog am Beispiel der Universitätsbibliothek Mannheim, in: Bibliothek Forschung und Praxis, Vol. 36, 2012, S. 207-216.

²²³ Ibid., S. 213.

²²⁴ Vgl. das Beispiel der ELIB in Bremen. Blenkle, Automatische Empfehlungsdienste, S. 621.

6.2. Ranking

Kennzeichnend für Discovery-Systeme ist darüber hinaus die Sortierung der Ergebnisse nach Relevanz als Default-Einstellung. Analog zu dem Google Page-Rank stecken hinter jeder Art von Ranking bestimmte Algorithmen.²²⁵ Lewandowski identifiziert vier grundlegende Faktorengruppen: Text-Matching, Popularität, Aktualität und Lokalität.²²⁶ Das Text-Matching basiert dabei auf der Berechnung von „*term frequency*, *term proximity*, *term location* und *inverse document frequency*“ oder es werden linktopologische Verfahren angewendet. Auch die Anzahl von Klicks auf einer Seite kann als Rankingalgorithmus fungieren.²²⁷ Konkret können durch Rankingalgorithmen auch bestimmte Materialtypen, elektronische Ressourcen, Erscheinungsjahre oder auch Phrasen bevorzugte Darstellung finden.²²⁸ Dies alles ist für die Nutzer/innen nicht sichtbar und stellt auch das größte Problem dar, insbesondere wenn die Ergebnisse nicht mit den Erwartungen korrelieren.

Dabei hat das Ranking-Problem sowohl eine wissenschaftstheoretische wie wissenschaftspraktische Seite. Wissenschaftstheoretisch beginnt das Problem schon bei der Definition dessen, was als relevant angesehen wird, eine Definition, die von Fachdisziplin zu Fachdisziplin sicherlich anders inhaltlich gefüllt wird. Kriterien können sowohl die Aktualität, aber auch die Vertrauenswürdigkeit des Dokumentes – abgebildet etwa darin, wo es erschienen ist und von wem es verfasst oder herausgegeben wurde – und schließlich der Inhalt sein. Insbesondere bei der inhaltlichen Bewertung spielen zudem Aspekte der diskursiven Praktiken eine Rolle, der Positionierung innerhalb des Machtfeldes, also dazu, was zu bestimmten Zeitpunkten gesagt werden darf und kann. Aber auch auf einer wissenschaftspraktischen Ebene lassen sich aus Sicht fachspezifischer Bedürfnisse grundlegende Probleme identifizieren. Was Klein schon für die Schwierigkeiten mit der Etablierung virtueller Forschungsumgebungen in den Geisteswissenschaften festgestellt hat, nämlich dass dort die Suche selbst bereits einen wichtigen Teil der Forschungsarbeit ausmacht und Literaturrecherche in der Regel nicht delegiert wird, weil das Vertrauen in die Fähigkeiten anderer fehlt, „*eine evaluative Auswahl aus dem Gesamtkanon*“ treffen zu können,²²⁹ stellt sich bei den Discovery-Lösungen ähnlich dar. Der durch Ranking produzierten Auswahl wird nicht vertraut, schon gar nicht, weil die Art des Rankings nicht transparent ist. Eher vertraut man dann der chronologischen Abfolge. Auch die RIN-Studie dokumentierte die Hauptsorge

²²⁵ Lügger, Joachim: Zum Nutzen des Web 2.0 für „Die kleine Kollaboration“ in den Wissenschaften. Eine Positionsbestimmung für verteilte Arbeitsgruppen, Museen und Bibliotheken, in: ABI-Technik, Vol. 29, H.1, 2009, S. 10-14, hier S. 14.

²²⁶ Lewandowski, Dirk: Ranking library materials, Preprint Library Hi Tech H.27, 2009, S. 4.

²²⁷ Zu Rankingverfahren ausführlich vgl. Lewandowski, Dirk: Web Information Retrieval. Technologien zur Informationssuche im Internet, Frankfurt a. M., 2005, S. 89ff.

²²⁸ Langenstein, Annette und Maylein, Leonhard: Relevanz-Ranking im OPAC der Universitätsbibliothek Heidelberg, in: B.I.T. online, Vol. 12, H.4, 2009, S. 408-413, hier S. 410.

²²⁹ Klein, Virtuelle Forschungsumgebungen, S. 26.

der Wissenschaftler/innen: „*Missing things of importance*“.²³⁰ Dies bedeutet, dass sehr viel Zeit darauf verwendet wird bzw. werden muss, die Ergebnisse zu sichten und selbst zu werten.²³¹ Die Frage danach, was das System als relevant klassifiziert und was nicht, ist auch von anderen Nutzer/innen in anderen Umfragen problematisiert worden.²³² Allerdings ist bis dato nicht erwähnt worden, dass dieses Thema auch eine fachspezifische Komponente hat: Die Geisteswissenschaften mit ihrer taxonomisch auf die erschöpfende Erfassung des Forschungsgegenstandes abgestellten Suche, in der sich auch arbeitstechnisch einem Thema zumeist chronologisch genähert wird, werden hier wissenschaftspraktisch benachteiligt. Anders für die Naturwissenschaften: Das Ranking nach der Aktualität zu steuern ist mit Hinblick auf die unterschiedliche Alterung der Literatur hier eventuell als ein kritischer Faktor zu betrachten.²³³ Tatsächlich wäre es hier dringend notwendig, einen Abgleich mit der Fächerzuordnung zu machen.

Auch von Bibliothekarsseite wird Kritik gegenüber dem Ranking lautbar, zumindest dann, wenn Boosting-Faktoren hinterlegt sind, weil die „*Ergebnisdarstellung nicht mehr transparent*“ ist, wie man aus Freiburg kritisch anmerkte.²³⁴ Kowalak und Marzik haben auf die mangelnde Transparenz des Suchraums hingewiesen (Umfang, Aktualität).²³⁵ Dabei wurde das Problem der objektiven versus der subjektiven Relevanz noch nicht einmal angesprochen. Dies führt zu einer recht hohen Skepsis gegenüber der Anwendung von Ranking-Verfahren insgesamt. Des Öfteren wurde in den Interviews die vermeintlich mangelnde Qualität der Treffer auf deren Ranking zurückgeführt. Diese mangelnde Trefferrelevanz, die insbesondere bei einigen geisteswissenschaftlichen Suchanfragen zu Tage trat, korreliert wiederum mit der teilweise mangelnden Qualität der Metadaten der Items, zumal dann, wenn es sich um differente Medientypen handelt. Zudem eignen sich einige bibliothekarische Metadaten einfach nicht als Grundlage, um die Titel auf ihrer Grundlage nach Relevanz zu ranken.²³⁶ Da hinter den Katalogdaten weder Abstracts noch Volldaten hinterlegt sind, bekämen sie im Schnitt eine geringere Relevanz.²³⁷ Und auch Lewandowski sagt, dass Katalogdaten einfach häufig nicht mit genug Text unterfüttert seien, um gute Ergebnisse zu erzielen.²³⁸

²³⁰ RIN, Researchers and discovery services.

²³¹ Ibid., S. 59.

²³² Emanuel, VuFind Next-Generation Online Catalog, S. 47.

²³³ Anders sieht dies Lewandowski. Er sagt, dass Naturwissenschaftler/innen eher auf eine aktualitätsbasierte Ordnung angewiesen wären, Geisteswissenschaftler/innen eher auf ein textbasiertes Ranking. Vgl. Lewandowski, Ranking, S. 5.

²³⁴ Ullrich und Ruppert, Katalogplus, S. 26-30.

²³⁵ Kowalak, Mario und Marzik, Ulf: Discoverysysteme: Erfahrungen mit Primo in der Bibliothek Rechtswissenschaft, Vortragsfolien 9. November 2012, Folie 12, http://s451554149.online.de/wp-content/uploads/2013/02/Kowalak_Marzik_Discoverysystem_Erfahrungen_mit_Primo_002.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

²³⁶ Oberhauser, Otto: Relevance Ranking in den Online-Katalogen der „Nächsten Generation“, in: Mitteilungen der VÖB, Vol. 63, H.1/2, 2010, S. 25-35, hier S. 29.

²³⁷ Kostädt, EBSCO Discovery Service, S. 123.

²³⁸ Lewandowski, Ranking, S. 5.

Zusammenfassende Hinweise:

- Es bedarf klarerer Transparenzen der Ranking-Algorithmen: Was wird berücksichtigt, was nicht.
- Es sollte offensichtlicher gemacht werden, woher die Hinweise zum Ranking kommen: Metadaten, Abstracts, Inhaltsverzeichnis oder Volltext.
- Es sollten unterschiedliche Rankingalgorithmen für diese unterschiedlichen Daten genutzt werden.
- Aus Sicht der Geisteswissenschaften wäre eine klarere Platzierung einer alternativen chronologischen Ergebnisdarstellung wünschenswert. Eventuell sollte dies jeweils abgefragt werden.

6.2.1. Metadaten und Normdaten

Wie eben bereits angerissen, stellen die sehr heterogenen Metadaten, insbesondere solche, die der Sacherschließung zuzurechnen sind, für die befragten Wissenschaftler/innen eine Hürde dar. Dies ist als ein grundlegendes Problem der Discovery-Systeme zu betrachten.²³⁹ So führt eine Inkonsistenz in den Katalogdaten dazu, dass gleiche Treffer an verschiedener Stelle mit unterschiedlichen, teilweise divergierenden Facetten verlinkt sind. Zudem kommt es insbesondere bei der thematischen Facette durch unterschiedliche Quellen der Metadaten zu Pleonasmen, die eher verwirren als helfen. Ein weiteres Problem ist, dass die form- und sacherschließenden Kategorien, insbesondere bei nicht bibliothekarisch erschlossenen Items, durcheinander gewürfelt werden und die normierten Schlagwörter nur noch einen kleinen Teil der thematischen Metadaten ausmachen. Ein weiteres Problem ist die nicht ganz transparente Zuordnung. Insgesamt waren zudem die Geistes- und Sozialwissenschaftler/innen mit der sachlichen Erschließung nicht einverstanden, fanden sie zu ungenau oder wunderten sich, wieso sie ihnen als Facetten angeboten wurden. Gleichzeitig stellt sich die Situation so dar, dass die schiere Menge an Daten, die in die Indices eingespeist werden, gar nicht mehr intellektuell bearbeitbar ist. Dies bedeutet, dass auch divergente Verfahren der inhaltlichen Erschließung angewendet und auch automatisierte Inhaltsererschließung stärker berücksichtigt werden müssen. Hier wäre, und darauf hat Siegmüller bereits hingewiesen, zudem mit der Aufhebung der sparsamen inhaltlichen Beschreibung aus Zeiten der Zettelkataloge²⁴⁰ schon ein Schritt in Richtung Verbreiterung des normierten fachlichen Vokabulars getan.

²³⁹ Auch eine englische Studie kam zu dem Ergebnis, dass Probleme von Forscher/innen mit Discovery-Lösungen insbesondere auch das Feld der Metadaten betreffen. Vgl. Jubb et al., *Researchers' Use of Academic Libraries*, S. 7.

²⁴⁰ Siegmüller, Renate: *Verfahren der automatischen Indexierung in bibliotheksbezogenen Anwendungen*, Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, H.214, 2007, S. 52.

Zusammenfassende Hinweise:

- Es sollte eine Zusammenführung bzw. Deduplizierungen nicht nur bei der Ergebnisdarstellung angestrengt werden, sondern auch bei Metadaten, die in Facetten einfließen. Erschließungssysteme müssen angeglichen werden.
- Insgesamt werden mehr und bessere sacherschließende Metadaten gebraucht, insbesondere für die Geistes- und Sozialwissenschaften. Für die Naturwissenschaften muss eine größere „begriffliche Dynamik“ gewährleistet sein.²⁴¹ Dafür sollten insbesondere Semantic Web-Technologien Verwendung finden.

6.2.2. Semantic Web-Technologien

Das Problem der heterogenen inhaltlichen Erschließung ist nur bedingt durch automatisierte Verfahren zu lösen, denn diese automatisierten Verfahren inkorporieren bislang keine semantischen Verknüpfungen. Sie finden damit nur Stichwörter, nicht aber konzeptuelle Begriffe.²⁴² Dies wäre aber insbesondere für Wissenschaftler/innen unbedingt wünschenswert.²⁴³ Denn, wie bereits mehrfach erwähnt, stellt das unterschiedliche Vokabular der Disziplinen hier nicht unwesentliche Probleme dar. Wie Siegmüller schreibt: *„Natürlichsprachige Formulierungen bergen eine Ungenauigkeit in sich, da sie nicht wie bei Fakten durch eine eindeutige Zuordnung von Bezeichnung zu Begriff bzw. Inhalt entstehen, sondern unterschiedliche Ausdrucksformen für einen Sachverhalt erlauben“.*²⁴⁴ Zudem ist ihre diskursive Aufladung nicht abbildbar. Das Problem beim automatischen Indexieren ist, dass computerlinguistische Verfahren keine Paraphrasen oder Metaphern erkennen und auch Homonyme z. B. bei Personennamen und Städten diffizil sind. Dies trifft insbesondere wieder die Geisteswissenschaften. Hier dürften in naher Zukunft Technologien des Semantic Web Abhilfe schaffen, die auch die inhaltlichen Verknüpfungen und Beziehungen auf Grundlage computerbasierter bzw. maschinenlesbaren Technologien mithilfe von Linked Data werden darstellen können. Dies führt zu einer stärkeren Vernetzung von zueinander in Beziehung stehenden Konzepten.

Tatsächlich ist aber insbesondere für die Geisteswissenschaften mit ihrem durchaus uneinheitlichen Vokabular die Umstellung auf semantische Verknüpfung eine

²⁴¹ Imhof, RSWK/SWD und Faceted Browsing, S. 1020.

²⁴² Auch wenn selbstredend unter Zuhilfenahme additiver Verfahren, die auf einen Thesaurus verweisen, generell ein höheres „Verständnis“ der Texte erzeugt werden kann, bei der sich die Erschließungen „annähern“. Vgl. z. B. Groß, Thomas: Automatische Indexierung von wirtschaftswissenschaftlichen Dokumenten: Implementierung und Evaluierung am Beispiel der Deutschen Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften, Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, H.284, Berlin 2010, S. 68.

²⁴³ Vgl. die Zusammenstellung der Argumente bei Hargraves, Ian: Controversies of information discovery, in: Knowledge, Technology, & Policy, Vol. 20, H.2, 2007, S. 83-90.

²⁴⁴ Siegmüller, Verfahren der automatischen, S. 13.

Herausforderung.²⁴⁵ Disambiguierungen sind aber gerade für diesen Bereich fundamental wichtig und wären für Discovery-Systeme nutzbringend, damit nicht nur Text-Matching-Algorithmen zum Tragen kommen. Nicht nur wären die kontrollierten Vokabulare eine gute Basis für die Erschaffung von Ontologien, auch andersherum wird es sicherlich lohnenswert sein, die Nutzung von Semantic Web-Technologien für die Katalogaufbereitung zu intensivieren und die Vorbehalte der Wissenschaftler/innen wirklich das „richtige“ und „relevante“ gefunden zu haben, abbauen. Zudem könnten Verstimmungen über anscheinend irreführende Treffer reguliert werden. Auch für die Facettenabbildungen ist der Ausbau mit semantischen Webtechnologien erstrebenswert, denn so könnten auch die Wissenshierarchien plausibler gemacht werden. Die Darstellung dieser Hierarchien kommt zumindest dem Wunsch der Wissenschaftler/innen nach Transparenz zu Gute.

Mit der Einbindung von Semantic Web-Technologien wird bereits gearbeitet, auch um der oben genannten heterogenen Erschließungstiefe und -sprache etwas entgegenzusetzen. So baut die SLUB Dresden zur Disambiguierung auf die Einbindung von Wikipedia-Kategorien.²⁴⁶ Bewährte Einstiegspunkte sind beispielsweise auch Verknüpfungen zu DBpedia oder GeoNames,²⁴⁷ oder der Virtual International Authority File (VIAF). Insbesondere die Verwendung von Normdaten stellt hier Mittel zur Verfügung, die bereits jetzt realisierbar sind²⁴⁸ und mit der Umstellung auf die Gemeinsame Normdatei (GND) hat die DNB auch den Weg in Richtung semantisches Web eingeschlagen.²⁴⁹ Zudem wird bei der Erstellung der Ontologien dezidiert auf fachspezifische Thesauri wie den Standard-Thesaurus Wirtschaft (STW) geachtet und mit entsprechenden Cross-Konkordanzen gearbeitet. Dies gilt es für alle fachspezifischen Vokabulare zu verwirklichen und Ontologien von Fachwissenschaftler/innen mit Expertenwissen aufbauen zu lassen.²⁵⁰ Erste konkrete Anwendungen lassen sich beispielsweise für die medizinische Zentralbibliothek und MedPilot beobachten.²⁵¹

²⁴⁵ Gradmann, Stefan: From Containers to Content to Context, Vortrag Bielefeld, 24. April 2012.

²⁴⁶ Bonte, Achim et al.: Brillante Erweiterung des Horizonts. Eine multilinguale semantische Suche für den SLUB-Katalog, in: BIS – Das Magazin der Bibliotheken in Sachsen, H.4, 2011, S. 220-224.

²⁴⁷ Haffner, Alexander: Internationalisierung der GND durch das Semantic Web, 2012, S. 8, http://www.kim-forum.org/Subsites/kim/SharedDocs/Downloads/DE/Berichte/internationalisierungDerGndDurchDasSemanticWeb.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt besucht am 28.11.2013.

²⁴⁸ Vgl. Wiesenmüller, Heidrun: Daten härter arbeiten lassen und besser präsentieren. Sacherschließung und Normdaten in Online-Katalogen, in: Buch und Bibliothek, Vol. 62, H. 1, 2010, S. 48-54, hier S. 53.

²⁴⁹ Haffner, Internationalisierung der GND, S. 6.

²⁵⁰ Pohl, Adrian: Linked Data und die Bibliothekswelt, S. 21, http://eprints.rclis.org/15324/1/pohl_2011_linked-data_ODOK.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

²⁵¹ Pohley, Christoph: Mit MEDPILOT auf dem Weg ins Semantic Web, 2012, URN: <urn:nbn:de:0183-mbi0002581>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

6.3. Treffermengen: Einbindung der Indices

Durch die Einspeisung der Inhalte der in die Discovery-Lösung eingebundenen Indices kommt es fast zwangsläufig zu großen Treffermengen. Eine Komplikation, die in den Interviews als emotional kodierte Kategorie extrahiert werden konnte, war folglich die Überforderung durch zu viele Treffer. Auch die RIN-Studie thematisiert den „Overload“-Faktor, resümiert aber, dass Forscher/innen sich zunehmend zu arrangieren gelernt hätten und Suchstrategien anpassen würden.²⁵² Diese „Überfrachtung“ ist aber nicht nur eine emotional-psychische Angelegenheit. Die Erfassungsmengen sind bei den Discovery-Lösungen nicht transparent, es ist weder evident, ob sich hinter den Treffern „relevante“ Treffer befinden, noch, wo es zu Duplizierungen kommt. Dies macht das Problem zu einem wissenschaftlichen, da es zumindest in einigen Fachgebieten essentiell ist, den ganzen Forschungsbereich zu überblicken. Wie Lewandowski auch über Suchmaschinen im Web schrieb: *„Bei der Websuche bleibt stets die Frage offen, ob tatsächlich alle verfügbaren Informationen gefunden wurden, da nicht festgestellt werden kann, welche Informationen in welchem Umfang überhaupt im Web vorhanden sind, und auch nie sichergestellt werden kann, ob aus der Menge der erschlossenen Informationen auch tatsächlich alle relevanten Dokumente gefunden wurden“*.²⁵³ Weil die Indexanbieter nicht genau Auskunft darüber geben, welche Daten sie indexieren, hat man es hier mit einer vergleichbaren Problematik zu tun.²⁵⁴ Der Schwierigkeit der Überflutung durch insbesondere elektronische Nachweise kann man durch zweierlei Methoden entkommen: entweder durch eine Trennung von Katalogdatenindices und externen Indices oder durch eine Bevorzugung der eigenen Bestände.²⁵⁵

In der Tat stellt die erste Option eine Grundsatzentscheidung dar: Möchte man den eigenen Bestand mit den Daten des Indexes mischen und in einer gemeinsamen Sicht anbieten, oder aber als getrennte Angebote präsentieren, die zumeist mit zwei unterschiedlichen Reitern angeboten werden? Diese Trennung wird beispielsweise in Dresden, in Köln und in Freiburg umgesetzt. Insbesondere die uneinheitlichen Metadaten sind Grund gewesen, Index und in den Index geladene Katalogdaten separat zu führen, denn *„beim Mischen der Daten besteht also die Gefahr, dass die Ergebnisse eher zufällig und nicht wirklich sachgerecht sind.“*²⁵⁶ Die fehlenden Normdatenverknüpfungen der Aufsatzdaten führt bei der Suche nach Verweisungsformen zudem zu erheblich kleineren Treffermengen.²⁵⁷ Wie in

²⁵² RIN, Researchers and discovery services, S. 12.

²⁵³ Lewandowski, Web Information Retrieval, S. 77.

²⁵⁴ Vgl. Keene, Discovery services, S. 194.

²⁵⁵ Gleichzeitig besteht beim Boosten der eigenen Bestände auch die Gefahr, dass die treffendste Lösung evtl. nicht prominent angezeigt wird.

²⁵⁶ Vgl. Ullrich und Ruppert, Katalogplus, S. 27.

²⁵⁷ Kostädt, EBSCO Discovery Service, S. 123. Vgl. auch Kostädt, Peter: Vom Katalog 2.0 zum Discovery Portal – Ein Erfahrungsbericht aus der USB Köln, Vortrag Bibliothekartag 2012,

der theoretischen Einführung präsentiert, stellen für die Geisteswissenschaftler/innen zudem Zeitschriftenaufsätze eine andere Form der Ergebnisdarstellung dar, die differente Erkenntnisformen impliziert. Taxonomisch werden hierdurch sowohl die primären Publikationsformen als auch Zugangsformen tangiert. Eine Trennung ist hier also auch aus dem Erkenntnisprozess heraus argumentiert zu befürworten.

Zusammenfassende Hinweise:

- Die gleichzeitige Ansicht von Index und lokalem Bestand entspricht eher den Bedürfnissen der Naturwissenschaftler/innen. Geisteswissenschaftler/innen brauchen eher die Trennung.
- Das Boosten der eigenen Bestände favorisiert Monografisches und kommt daher eher den Bedürfnissen der Geisteswissenschaften entgegen.

6.4. Zeitlichkeiten und Verfügbarkeit

Die allermeisten Discovery-Systeme zeichnen sich durch eine prominent platzierte Verfügbarkeitsanzeige aus, die insbesondere elektronische Ressourcen mit Sofortzugriff ins Auge rückt. Es scheint plausibel, dass sich die Discovery-Systeme, die stark auf elektronischen Medien setzen, sich eher an den Bedürfnissen der Naturwissenschaften orientierten, weil, wie Gradmann dies auch für die „Open Access“ Debatte und elektronisches Publizieren festgehalten hat, diese einfacher zu erfüllen sind.²⁵⁸ Die Taxonomie geisteswissenschaftlicher Suche zeigt jedoch eher die Vollständigkeit der Suche als wissenschaftliche Prämisse und daraus folgend die Bereitschaft, längere Wartezeiten in Kauf zu nehmen, solange die Qualität der Ergebnisse stimmt. Von daher ist dem Ergebnis der OCLC-Studie, Nutzer/innen wollen direkten Zugang zu elektronischen Texten nur bedingt zuzustimmen.²⁵⁹ Der Relativierung dieser Aussage, nämlich, dass sie wissen wollen, wie sie an das gewünschte Material herankommen, ist dementsprechend beizupflichten. Das heißt, dass, auch wenn die Zukunft beim Elektronischen liegt, dies noch nicht mit der Arbeitsrealität vieler Wissenschaftler/innen, als „digital immigrants“ kongruent geht. Gleichzeitig gibt es bei der Zielgruppenausrichtung auch in anderer Hinsicht ein Problem. Lewandowski argumentiert, dass die Suchmaschinentechologien sich insbesondere an ungeschulte Nutzer/innen (bzw. Studierende, Anm. M.R.) richten würden.²⁶⁰ Wenn man davon ausgeht, dass man mit der unmittelbaren Verfügbarkeit auch den Bedürfnissen der Studierendenschaft entgegenkommen möchte, diese aber gerade auch in den Naturwissenschaften, wie aus den Interviews her-

http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2012/1251/pdf/Kostaedt_Vom_Katalog_2.0_zum_Discovery_Portal.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

²⁵⁸ Gradmann, Vom Verfertigen der Gedanken, S. 63.

²⁵⁹ Calhoun, Online Catalogs, S. 11.

²⁶⁰ Lewandowski, Opac als Suchmaschine, S. 91.

vorgeht, auf monografische Lehrbücher zurückgreifen (sollen), dann besteht hier wiederum ein Missverhältnis.²⁶¹

Zusammenfassende Hinweise:

- Die Darstellung des „Richtigen“ muss immer Präferenz gegenüber dem „Verfügbaren“ haben. Die sofortige Verfügbarkeit ist für die Wissenschaft, insbesondere für Geistes- und Sozialwissenschaften von sekundärem Interesse, nur der potentielle Zugriff ist wichtig. Das Boosting des Elektronischen ist daher problematisch.
- Im Interesse der wissenschaftlichen Lehre sollten die Verfügbarkeitsanzeigen nicht als primäre Einschränkungsoption fungieren.

6.5. Personalisierung

Schließlich gilt es noch zu überdenken, ob es aufgrund der offensichtlichen Differenzen zwischen den Fachdisziplinen abgestimmte Sucheinstiege und Anzeigen geben sollte. Die Modelle von „user-centred relevance estimation“²⁶² wurden unterschiedlich bewertet. Während einige befragte Bibliotheken etwa das von ExLibris in Primo 4.1. entwickelte fachspezifische Modell nicht nutzen wollen, zumeist weil die Wissenschaftler/innen nicht primäre Nutzer/innengruppe sind, und einige Wissenschaftler/innen Misstrauen gegenüber den für sie vorgenommenen Einschränkung hegen, wird eine fachliche Personalisierung von anderen begrüßt. Nicht nur Primo inkorporiert indes eine fachspezifische Voreingrenzung als Option, auch andere Modelle, wie die Open Source Lösung ALBERT, respektieren Fachspezifika. Dort kann eine Vorfilterung vorgenommen werden, nach der der Suchraum auf ein Fachgebiet beschränkt wird.²⁶³ Mit ALBERT wurde u. a. vom KOBV mit Blick auf Spezialbibliotheken ein weiteres Werkzeug entwickelt, das es den Wissenschaftler/innen erlaubt, den Suchraum den spezifischen Bedürfnissen anzupassen, indem bestimmte Portfolios angelegt werden.²⁶⁴ Der Katalog der KIT Bibliothek umfasst ebenfalls eine fachliche Vorauswahl.²⁶⁵ Für das Relevanz-Ranking an der UB Heidelberg hat man immerhin die *„Berücksichtigung eines vom Nutzer vorgegebenen Profils zu Fachgebiet, Themenschwerpunkt, Erscheinungszeitraum, Materialart und Sprache“*²⁶⁶ für sinnvoll erachtet. Die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln hat ihren Nutzer/innen ebenfalls die Möglichkeit eingeräumt, bereits eine fachliche Vorauswahl zu treffen, indem das eigene Fachgebiet als Suchraum ein-

²⁶¹ Zur Nutzung von Lehrbüchern als primäres Medium für Studierende, vgl. auch die Erfahrungen an der USB Köln. Kostädt, EBSCO Discovery Service, S. 122-127.

²⁶² Kling, R. und Star, L.: Human-Centered Systems in the Perspective of Organizational and Social Informatics, in: Computers and Society, Vol. 28, H.1, 1998, zitiert nach: Shen, Information Seeking, S. 11.

²⁶³ Szott, Sascha: Vom Prototypen zum nachhaltigen Hosting-Service: die Resource Discovery-Lösung ALBERT, in: Bibliotheksdienst, Vol. 46, H.8/9, 2012, S. 683-686, hier S. 684.

²⁶⁴ Bertelmann et al., Discovery, S. 371.

²⁶⁵ Frick, Konzeption einer fachlichen Facette, S. 215.

²⁶⁶ Langenstein und Maylein, Relevanz-Ranking, S. 408.

gegrenzt wird. In Freiburg hat man zumindest ein paar Parameter zu dauerhaften Einstellung unter dem persönlichen Login zur Verfügung gestellt.²⁶⁷ Speziell in diesem Zusammenhang sollten erneut Semantic Web-Technologien ins Spiel kommen. Durch „*Ontology Switching*“ könnten Nutzer/innen so den inhaltlichen Zuschnitt bzw. die disziplinäre Perspektive bekommen, die sie brauchen.²⁶⁸

Zusammenfassende Hinweise:

- Es sollten verstärkt Fachvokabulare zusammengestellt werden, auf deren Grundlage semantische Verknüpfungen umgesetzt werden können.
- Personalisierungen für Fachwissenschaftler/innen sollten nicht nur den thematischen Suchraum filtern, es geht darum, die gesamten taxonomischen Kriterien zu berücksichtigen und beispielsweise nach primären Publikationsformen zu diskriminieren.

7. Fazit: Discovery-Systeme und Wissensproduktion

Bereits 2006 hatte Lorcan Dempsey angedeutet, dass Discovery-Lösungen weiter ausgebaut werden müssten, um Nischenbedürfnisse bzw. die Bedürfnisse bestimmter Fächer abdecken zu können.²⁶⁹ Er bezweifelte somit, dass es in naher Zukunft Lösungen geben werde, die die Bedienung der Interessen aller Fachkulturen werden leisten können. Auch Kowalak und Marzik haben erklärt, dass nicht für alle Fachdisziplinen das Discovery-System wirklich einen One-Stop-Shop darstellt.²⁷⁰ Fast alle bisherigen Nutzerstudien wählten Studierende als Testpersonen²⁷¹ und eruierten und evaluierten in erster Linie das allgemeine Handling der Systeme. Inwieweit Discovery-Systeme auch fachspezifische Dimensionen haben, wissenschaftliche Primitive und Taxonomien tangieren, wurde indes noch nicht näher untersucht, und auch die vorliegende Studie ist durch ihren nicht repräsentativen, qualitativ-orientierten Ausschnitt nur ein erster Schritt. Studierende sind zweifellos die größte Nutzer/innengruppe wissenschaftlicher Bibliotheken. Dennoch darf ihre schiere Anzahl nicht dazu führen, die Bedürfnisse der Wissenschaftler/innen zu überdecken bzw. bedarf es der Analyse, welche Folgen für das wissenschaftliche Arbeiten sich aus der Umstellung auf Discovery-Systeme ergeben und ob diese Umstellung eine fachspezifische Dimension hat. Dies ist eine

²⁶⁷ Ullrich und Ruppert, *Katalogplus*, S. 30.

²⁶⁸ Kölle, Ralph et al.: Weiterentwicklung des virtuellen Bibliotheksregals MyShelf mit Semantic Web-Technologie: Erste Erfahrungen mit informationswissenschaftlichen Inhalten, in: Ockenfeld, Marlies (Hrsg.): *Information Professional 2011. Strategien - Allianzen - Netzwerke*; 26. Online-Tagung der DGI, Frankfurt am Main, 15. bis 17. Juni 2004, S. 111-124, hier S. 111.

²⁶⁹ Dempsey, Lorcan: *The Library Catalogue in the New Discovery Environment: Some Thoughts*, in: *Ariadne*, H.48, 2006.

²⁷⁰ Kowalak und Marzik, *Discoverysysteme*, Folie 12.

²⁷¹ Sadeh, *User-Centric Solutions*.

besonders virulente Aufgabe in einer Zeit, in der sich Bibliotheken als Forschungspartner für die Wissenschaft etablieren wollen.

Insgesamt kam meine empirische Untersuchung zu dem Ergebnis, dass es fachspezifische Bedürfnisse gab und dass die Umsetzung der Discovery-Lösung (nicht der generelle Paradigmenwechsel) alles in allem eher den taxonomischen Einordnungen der Naturwissenschaften entspricht. Auch die RIN-Studie konstatierte, dass die Naturwissenschaftler/innen weniger Probleme im Umgang mit Discovery Tools artikulierten als insbesondere die Forschenden der Geisteswissenschaften aber auch der Sozialwissenschaften.²⁷² In der Summe der Untersuchungsbeispiele konnte jedoch keine klare Linie bei der Berücksichtigung fachspezifischer Interessen identifiziert werden und einzelne Bibliotheken haben sich jeweils different mit den Fragen des Rankings und der Facettierung auseinandergesetzt. Das wird evident, wenn man einmal den Versuch wagt, gleiche Suchabläufe in den verschiedenen Lösungen zu starten. Es gilt also abzuklopfen, an welchen Leitlinien sich bestimmte Fachkulturen orientieren, nicht aber ihre Unterschiede zu essentialisieren und somit in der Zwei-Kulturen-Theorie fixiert zu bleiben. Fundamentale Grenzziehungen verhindern so auch, Potentiale bzw. geänderte Arbeitsbedingungen der Disziplinen zu berücksichtigen. Die Tatsache, dass einfach mehr Wissen zur Verfügung steht als zu jeder anderen historischen Epoche, dieses Wissen jedoch neu konfiguriert werden muss,²⁷³ um es nutzbar zu machen, birgt einige Verantwortung der Bibliotheken. Aus Sicht einer Geisteswissenschaftlerin fallen die mit den Discovery-Systemen verbundenen Transformationen vielleicht besonders ins Auge. Nicht nur, weil ihrem Interesse und Bedürfnis nach qualitativ erschlossener monografischer Literatur wahrscheinlich nicht im selben Maße nachgekommen wird wie denen der Naturwissenschaftler/innen, sondern weil es natürlich auch in ihr Wissenschaftsfeld gehört zu analysieren, wie sich auf Grund der angenommenen andauernden Verfügbarkeit von Informationen der wissenschaftliche Informationsprozess insgesamt gewandelt hat. Dieses genaue Hinsehen soll daher kein Appell dafür sein, an überholten Techniken festzuhalten, und keinesfalls einem umgreifenden Kulturpessimismus folgen. Auch soll das Insistieren auf bestimmten Arbeitsformen weder als Zeichen für eine „konservierend-abwehrende[n] Haltung“,²⁷⁴ noch als Ausdruck des „Cultural Lags“,²⁷⁵ oder gar als ein vermuteter „Anschlag auf die Grundrechte der Geschichte“²⁷⁶ gelesen werden, sondern lediglich als Auftrag, genau hinzuschauen, wo die gewollten und ungewollten Begleiter-

²⁷² RIN, Researchers and discovery services, S. 71.

²⁷³ Nowotny, Helga: Die „Zwei Kulturen“ und die Veränderungen innerhalb der wissenschaftsförmigen Gesellschaft, in: Huber und Thurn, Wissenschaftsmilieus, S. 237-248, hier S. 241.

²⁷⁴ Gradmann, Publikation, Qualität, Reputation, S. 233.

²⁷⁵ Ogburn, W.F., zitiert nach: Belliger, Andréa und Krieger, David J.: Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie, in: Dieselben (Hrsg.): ANTholgy. Ein einführendes Handbuch zur Akteurs-Netzwerk-Theorie, Bielefeld 2006, S. 13-50, hier S. 21.

²⁷⁶ Foucault, Archäologie, S. 26.

scheinungen der Discovery-Systeme für wissenschaftliches Arbeiten zum Problem werden könnten bzw. wie mit der Berücksichtigung bestimmter fachlicher Bedürfnisse zum Nachteil anderer ein „*Spiel von Korrelation und Dominanz*“²⁷⁷ perpetuiert wird.

Insbesondere das undurchsichtige Ranking der Ergebnisse und die übergroße, aber bisweilen schlechte Treffermenge wurden in den von mir vorgenommenen Interviews problematisiert.²⁷⁸ Dieses „Nicht-Wissen“ um mögliche, nicht explizit abgedeckte Treffer in der Ergebnisdarstellung und in der Facettierung läuft der Notwendigkeit der Kenntnis der „*determinierten Gesamtheit diskursiver Formationen, [...], welche untereinander eine gewisse Zahl beschreibbaren Beziehungen haben*“²⁷⁹ und damit der Grundlage wissenschaftlichen Arbeitens zuwider. Damit verlassen die Discovery-Lösungen insgesamt eindeutig die Ebene eines „neutralen“ Nachweisinstrumentes. Tatsächlich kann mit Foucault auch ein „*Übergreifen der Ideologie auf den wissenschaftlichen Diskurs*“²⁸⁰ durch ein technisches Instrumentarium, wie einen Katalog, argumentiert werden. Auch hier muss der/die Wissenschaftler/in „archäologisch“ zu Werk gehen, um untergegangenes oder im Dickicht der Treffermengen verschwundenes Wissen wieder sichtbar zu machen. Bibliothekskataloge sind somit aktiv an der Wissensproduktion innerhalb der Fachkulturen beteiligt und nicht nur Mittel zum Zweck. Die Wissensproduktion der Suchmaschinen – und damit auch der Discovery-Systeme –, so hat Schetsche angedeutet, unterläge damit „*algorithmische[n] Normen*“²⁸¹ bzw. andersherum: die „*operative Logik des Algorithmus*“ würde angewöhnte wissenschaftliche Umgangsformen transformieren.²⁸² Dies ist sicherlich kein Phänomen der „Next-Generation Catalogues“ alleine. Schon andere Bibliothekskataloge haben das Wissen so geordnet, dass es in ganz bestimmten Weisen reproduziert worden ist. Tatsächlich kann man sie im Latourschen Sinne als Akteure im Wissensnetz bezeichnen, bei der die Recherche-Ergebnisse sozial konstruiert werden.²⁸³ Expert/innenwissen wird somit durch sie „*reformatiert und rekonfiguriert*“.²⁸⁴ Speziell in den Geisteswissenschaften, wo der Umgang mit dem Material gleichzeitig Methode und Resultat ist, kommt Discovery-Systemen somit quasi die Funktion eines Akteurs bzw.

²⁷⁷ Foucault, Archäologie, S. 20.

²⁷⁸ Vgl. auch Droese, Informationsverhalten, S. 96.

²⁷⁹ Foucault, Archäologie, S. 225.

²⁸⁰ Ibid., S. 263.

²⁸¹ Schetsche, Michael: Die digitale Wissensrevolution – Netzwerkmedien, kultureller Wandel und die neue soziale Wirklichkeit, in: zeitenblicke Vol. 5, H.3, 2006.

²⁸² Belliger und Krieger, Akteur-Netzwerk-Theorie, S. 14.

²⁸³ Hapke, Thomas: Zur sozialen Konstruktion von Rechercheergebnissen - Das Beispiel Discovery-Systeme, Vortrag gehalten auf der Sitzung der AG Informationskompetenz im GBV, September 2012, <http://de.slideshare.net/thapke/ik-discovery>, zuletzt besucht am 28.11.2013; Latour, Bruno: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteurs-Netzwerk-Theorie, Frankfurt a.M. 2007.

²⁸⁴ Latour, Bruno: Sozialtheorie und die Erforschung computerisierter Arbeitsumgebungen, in: Belliger und Krieger, ANTholgy, S. 529-543, hier S. 541.

eines Aktanten in der Wissensproduktion zu, der durch seine „Performanz“ Wissen produziert. Sie sind in diesem Sinne mit dem Menschen im Wissensproduktionsprozess verflochten, bilden hier ein Kollektiv.²⁸⁵ Sie sind damit auch ein Akteur in jenem Prozess, der bestimmt, nach *„welchen Regeln eine diskursive Praxis Gegenstandsgruppen, Äußerungsmengen, Begriffsbündelungen und Serien theoretischer Wahlmöglichkeiten bilden kann.“*²⁸⁶ Insbesondere die Praxis geisteswissenschaftlichen Arbeitens ist somit nach Haber unmittelbar mit der *„Frage nach der Funktionsweise, der Kontrolle und der Macht von Suchmaschinen“* verbunden.²⁸⁷ Diese Suchmaschinen und somit auch die Discovery-Systeme sind in der Tat eingebunden in jenes Feld der *„Koordination und Subordination der Aussagen, wo die Begriffe erscheinen, bestimmt, angewandt und verändert werden.“*²⁸⁸ Dass sich dieses Machtfeld entwickeln kann, geht daraufhin zurück, dass es *„keine Machtbeziehung gibt, ohne daß [sic] sich ein entsprechendes Wissensfeld konstituiert, und kein Wissen, das nicht gleichzeitig Machtbeziehung voraussetzt und konstituiert.“*²⁸⁹ Die Wissensproduktion ist somit das, was Foucault insbesondere für die Geschichtsschreibung festgehalten hat, nämlich *„eine bestimmte Art für eine Gesellschaft, eine dokumentarische Masse, von der sie sich nicht trennt, Gesetz und Ausarbeitung zu geben.“*²⁹⁰ Das Verhältnis zur „dokumentarischen Masse“ wird, soviel steht fest, durch Discovery-Systeme beeinflusst.

Die Frage, die sich also im Zusammenhang mit Discovery-Lösungen und ihrer Kopie des Google-Prinzips stellen muss, ist, ob es nicht – durch die scheinbare Einfachheit, bequem an Wissen zu kommen – trotz der riesigen Mengen an Informationen eigentlich zu einer Verknappung des Wissens kommt. Leistet man durch die Bewerbung der sofortigen Verfügbarkeit nicht einer wissenschaftlichen Transformation Vorschub, die eigentlich anti-wissenschaftlich ist, weil sie den Kontext zugunsten von Beschleunigung aus den Augen zu verlieren droht? Dies sind wissenschaftsphilosophische Fragen, die auf den ersten Blick nichts mit der Umsetzung und Bedienung von Discovery-Lösungen zu tun zu haben scheinen. Dennoch denke ich, es ist wichtig eine *„Analyse der Transformation an die Stelle der undifferenzierten Bezugnahme auf die Veränderung“*,²⁹¹ hier den Paradigmenwechsel der Discovery-Systeme, vorzunehmen. Ich habe mich in dieser Arbeit darum zu bemühen versucht anzureißen, dass hinter der Frage nach der richtigen Gestaltung solcher Systeme mehr steckt als rein technische Abläufe zu optimieren, und dass je nach Fachkultur dies durchaus mit Eingriffen in die taxonomischen

²⁸⁵ Was dazu führt, dass die Akteurs-Netzwerk-Theorie auch den Naturwissenschaften jeglichen subjektiven Anspruch abspricht. Vgl. Belliger und Krieger, Akteur-Netzwerk-Theorie, S. 18.

²⁸⁶ Foucault, Archäologie, S. 258.

²⁸⁷ Haber, Zeitgeschichte und Digital Humanities.

²⁸⁸ Foucault, Archäologie, S. 260.

²⁸⁹ Foucault, Michel: Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnis, Frankfurt a. M. 1994, S. 39.

²⁹⁰ Foucault, Archäologie, S. 15.

²⁹¹ Ibid. S. 245.

Standards einhergeht und zu fachspezifischen Veränderungen in der Tradierung von Wissen und somit auch der Ordnung von Wissen führen kann.

Verwendete Literatur

Aleksandrowicz, Dariusz und Weber, Karsten: Kulturwissenschaften im Blickfeld der Standortbestimmung, Legitimierung und Selbstkritik, Berlin 2007.

Antelman, Kristin et al.: Toward a twenty-first century library catalog, in: Information Technology and Libraries, Vol. 25, H.3, 2006, S. 128-139.

Arnold, Markus: Disziplin & Initiation. Die kulturellen Praktiken der Wissenschaft, in: Arnold, Markus und Fischer, Roland (Hrsg.): Disziplinierungen. Kulturen der Wissenschaft im Vergleich, Wien 2004, S. 18-52.

Atteslander, Peter: Methoden der empirischen Sozialforschung, 11. Aufl., Berlin 2006.

Bachmann-Medick: Cultural Turns, Version: 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 29. 3.2010, http://docupedia.de/zg/Cultural_Turns?oldid=84593, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Ball, Raffael: Webscale-Discovery Services, in: Library Essentials, H.2, 2012, S. 8-10.

Becher, Tony: Towards a definition of disciplinary cultures, in: Studies in Higher Education, Vol. 6, H.2, 1981, S. 109-122.

Belliger, Andréa und Krieger, David J.: Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie, in: Dieselben (Hrsg.): ANTholgy. Ein einführendes Handbuch zur Akteurs-Netzwerk-Theorie, Bielefeld 2006, S. 13-50.

Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften, in: Hug, Theo (Hrsg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung, Hohengehren 2001, S. 137-159.

Bertelmann, Roland et al.: Discovery jenseits von „all you can eat“ und „one size fits all“, in: Bibliothek Forschung und Praxis, Vol. 36, 2012, S. 369-376.

Blenkle, Martin et al.: Next-generation library catalogues: review of E-LIB Bremen, in: Serials, Vol. 22, H.2 2009, S. 178-181.

Blenkle, Martin et al.: E-LIB Bremen - Automatische Empfehlungsdienste für Fachdatenbanken im Bibliothekskatalog / Metadatenpools als Wissensbasis für bestandsunabhängige Services, in: Bibliotheksdienst, Vol. 43, H.6, S. 618-625.

Blenkle, Martin und Haake, Elmar: Inhaltserschließung als Navigationspunkte für den Suchprozess- eine Bibliothek gestaltet ihr Discovery-System selbst, Vortrag auf dem Bibliothekartag, Hamburg 2012.

Bonte, Achim et al.: Brillante Erweiterung des Horizonts. Eine multilinguale semantische Suche für den SLUB-Katalog, in: BIS – Das Magazin der Bibliotheken in Sachsen, H.4, 2011, S. 220-224.

Bourdieu, Pierre: Homo Academicus, Frankfurt a. M 1988.

Bourdieu, Pierre: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. 7. Aufl., Frankfurt a.M. 1994.

Bove, Hans Jürgen et al.: Überlegungen zu den Forschungsinfrastrukturen in den Sozial- und Geisteswissenschaften. Die Sicht von Serviceeinrichtungen aus dem Bereich „Bibliotheken und wissenschaftliche Information“. RatSWD Working Paper Series H. 183, 2011.

Breeding, Marshall: Dispatches from the Field: Open Discovery Interfaces, in: American Libraries, Vol. 40, H.6/7, 2009, S. 40.

Breeding, Marshall: State of the Art in Library Discovery 2010, in: Computer and Libraries, Vol. 30, H.1, 2010, S. 30-35.

Breeding, Marshall: Library Web-Scale, in: Computers in Libraries, Vol. 32, H.1, 2012, S. 19-22.

Buchanan, George et al.: Information Seeking by Humanities Scholars, in: Rauber, Andreas et al. (Hrsg.): Research and Advanced Technology for Digital Libraries. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3652, 2005, S. 218-229.

Bunzel, Jürgen: Stellenwert der Information im nationalen und internationalen Wettstreit der Hochschulen, in: Bibliothek, Vol. 31, H.1, 2007, S. 26-31.

Calhoun, Karen: The Changing Nature of the Catalog and its Integration with Other Discovery Tools, 2006, <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Calhoun, Karen: Online Catalogs: What Users and Librarians Want. An OCLC Report, Dublin OH 2009.

Christensen, Anne: Katalog 2.0 im Eigenbau: Das beluga-Projekt der Hamburger Bibliotheken, in: Bergmann, Julia und Danowski, Patrick (Hrsg.): Handbuch Bibliothek 2.0, Berlin u. a. 2010, S. 317-331.

Condit Fangan, Jody: Usability Studies of Faceted Browsing: A Literature Review, in: Information Technology and Libraries, Vol. 29, H.2, 2010, S. 58-66.

Condit Fangan, Jody et al.: Usability Test Results for a Discovery Tool in an Academic Library, in: Information Technology and Libraries, März 2012, S. 83-112.

Daniel, Ute: Kompendium Kulturgeschichte, 5. Aufl., Frankfurt 2006.

Daston, Lorraine: Die Kultur der wissenschaftlichen Objektivität, in: Oexle, Otto Gerhard (Hrsg.): Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft, Kulturwissenschaft: Einheit - Gegensatz - Komplementarität, Göttingen 1998, S. 11-39.

Denholm, Carmel et al.: Making the new OPAC seamless: dealing with the transition from „finding“ to „getting“, in: Library Hi Tech, Vol. 27, H.1, 2009, S. 13-29.

Denton, William und Coysh, Sarah J.: Usability testing of VuFind at an academic library, in: Library Hi Tech, Vol. 29, H.2, 2011, S. 301-319.

Dempsey, Lorcan: The Library Catalogue in the New Discovery Environment: Some Thoughts, in: Ariadne, H.48, 2006.

Dolski, Alex A.: Information Discovery Insight gained from MultiPAC, a Prototype Library Discovery System, in: Information Discovery and Libraries, Vol. 28, H.4, 2009, S. 172-180.

Droese, Katharina: Informationsverhalten im Kontext wissenschaftlicher Arbeit, in: Bibliothek Forschung und Praxis, Vol. 36, 2012, S. 94-103.

Dunsire, Gordon und Willer, Mirna: Standard library metadata models and structures for the Semantic Web, in: Library Hi Tech News, H.3, 2011, S. 1-12.

Emanuel, Jennifer: Usability of the VuFind Next-Generation Online Catalog, in: Information Technology and Libraries, Vol. 30, H.1, 2011, S. 44-52.

Faber, Erwin und Geiss, Imanuel: Arbeitsbuch zum Geschichtsstudium, 3. Aufl., Wiesbaden 1996.

Flick, Uwe: Qualitative Sozialforschung. Eine Einleitung, 4. Aufl., Reinbek 2011.

Foucault, Michel: Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften, Frankfurt a. M. 1974.

Foucault, Michel: Archäologie des Wissens, Frankfurt a. M. 1973.

Foucault, Michel: Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnis, Frankfurt a. M. 1994.

Frick, Julian: Konzeption einer fachlichen Facette für einen Bibliothekskatalog am Beispiel der Universitätsbibliothek Mannheim, in: Bibliothek Forschung und Praxis, Vol. 36, 2012, S. 207-216.

Frühwald, Wolfgang et al.: Geisteswissenschaften heute, Frankfurt a.M. 1991.

Gläser, Jochen und Laudel, Grit: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse, 2. durchg. Ausg., Wiesbaden 2006.

Gloy, Karen: „Kultur“ versus naturwissenschaftlich-technologische Welt. Ein Tableau, in: Gloy, Karen (Hrsg.): Im Spannungsfeld zweier Kulturen. Eine Auseinandersetzung zwischen Geistes- und Naturwissenschaft, Kunst und Technik, Würzburg 2002, S. 9-30.

Gradmann, Stefan: Vom Verfertigen der Gedanken im digitalen Diskurs: Versuch einer wechselseitigen Bestimmung hermeneutisch und empirizistischer Positionen, in: Historical Social Research, Vol. 29, H.1, 2004, S. 65-63.

Gradmann, Stefan: Open Access - einmal anders. Zum wissenschaftlichen Publizieren in den Geisteswissenschaften, in: ZfBB, Vol. 54, H.4-5, 2007, S. 170-173.

Gradmann, Stefan: Publikation, Qualität, Reputation: Zu den Rahmenbedingungen einer Dreiecksbeziehung in den Geisteswissenschaften unter digital-vernetzten Bedingungen, in: Lack, Elisabeth und Marksches, Christoph (Hrsg.): What the hell is quality? Qualitätsstandards in den Geisteswissenschaften, Frankfurt u. a. 2008, S. 230-248.

Gradmann, Stefan: From Containers to Content to Context, Vortrag Bielefeld, 24. April 2012.

Haber, Peter: Zeitgeschichte und Digital Humanities, Version: 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 24. 9.2012, URL: http://docupedia.de/zg/Digital_Humanities?oldid=84594, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Haffner, Alexander: Internationalisierung der GND durch das Semantic Web, 2012, S. 8, http://www.kim-forum.org/Subsites/kim/SharedDocs/Downloads/DE/Berichte/internationalisierungDerGndDurchDasSemanticWeb.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Hännsler, Boris: Wissenschaft ohne Geist, in: Süddeutsche Zeitung, 15.05.2013, S. 16.

Halfmann, Jost und Rohbeck, Johannes: Zur Kulturdifferenz zwischen den Wissenschaften, in: Dieselben (Hrsg.): Zwei Kulturen der Wissenschaft - revisited, Weilerwist 2007, S. 7-15.

Hänger, Christian et al.: Präsentation von E-Books mit Primo, in: Bibliotheksdienst, Vol. 44, H.7, 2010, S. 711-715.

Hapke, Thomas: Zur sozialen Konstruktion von Rechercheergebnissen - Das Beispiel Discovery-Systeme, Vortrag gehalten auf der Sitzung der AG Informationskompetenz im GBV, September 2012, <http://de.slideshare.net/thapke/ik-discovery>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Hargraves, Ian: Controversies of information discovery, in: Knowledge, Technology, & Policy, Vol. 20, H.2, 2007, S. 83-90.

Hätscher, Petra et al.: Perspektiven der Literatur- und Informationsversorgung. Ergebnisse der Befragung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Konstanz 2007. Bibliothek Aktuell, Sonderheft 16, Konstanz 2007.

Heesemann, Silke und Nellißen, Hans-Dieter: Facettierte Wissensordnungen und dynamisches Klassieren als Hilfsmittel der Erforschung des Dark Web, in: Information & Wissenschaft, Vol. 59, H.1, 2008, S. 108-117.

Hohoff, Ulrich: Bessere Infrastrukturen für die geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung. Der Wissenschaftsrat zieht Bilanz und fordert mehr Aufbauarbeit, in: ABI Technik, Vol. 31 H.1, 2011, S. 2-10.

Holzhey, Helmut, Natur- und Geisteswissenschaften - zwei Kulturen? in: Reinalter, Helmut (Hrsg.): Natur- und Geisteswissenschaften - zwei Kulturen? Innsbruck u. a. 1999, S. 21-54.

Hopf, Christel: Qualitative Interviews - Ein Überblick, in: Flick, Uwe et al.: Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 9. Aufl., Reinbek 2012, S. 349-360.

Huber, Joseph und Thurn, Georg: Divergente wissenschaftliche und soziale Milieus, in: Huber, Joseph und Thurn, Georg (Hrsg.): Wissenschaftsmilieus. Wissenschaftskontroversen und soziokulturelle Konflikte, Berlin 1993, S. 7-10.

Huber, Ludwig und Liebau, Eckhard: Die Kulturen der Fächer, in: Neue Sammlung, Vol. 25, H.1, 1985, S. 314-339.

Huber, Ludwig: Fachkulturen, in: Neue Sammlung, Vol. 31, H.1, 1991, S. 3-24.

Imhof, Andres: RSWK/SWD und Faceted Browsing: neue Möglichkeiten einer inhaltlich-intuitiven Navigation, in: Bibliotheksdienst, Vol. 40, H.8/9, 2006, S. 1015-1025.

James, Dean et al.: Discovering discovery tools. Evaluating vendors and implementing Web 2.0 environments, in: Library Hi Tech, Vol. 27, H.2, 2009, S. 268-276.

Jansen, Heiko et al.: Konkurrenzanalyse ausgewählter kommerzieller Suchindizes, Köln u. a. 2010.

JISC: JISC User Behaviour Observational Study: User Behaviour in Resource Discovery, London 2009.

Jubb, Michael et al. (Hrsg.): Researchers' Use of Academic Libraries and their Services. A report commissioned by the Research Information Network and the Consortium of Research Libraries, 2007.

Kagan, Jerome: The Three Cultures: Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century, Cambridge 2009.

Keene, Chris: Discovery services: next generation of searching scholarly information, in: Serials, Vol. 24, H.2, 2011, S. 193-196.

Klatt, Rüdiger et al.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen, Dortmund 2001, http://www.bmbf.de/pub/010612_Endbericht.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Klein, Julia Elisabeth: Virtuelle Forschungsumgebungen als Entwicklungsfeld für Bibliotheken am Beispiel des „Deutschen Textarchivs“, 2012, <http://edoc.hu-berlin.de/master/klein-elisabeth-2012-09-17/PDF/klein.pdf>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Kneifel, Fabienne: Der Katalog 2.0: Mit Web 2.0 zum Online-Katalog der nächsten Generation, in: Bergmann, Julia und Danowski, Patrick (Hrsg.): Handbuch Bibliothek 2.0, Berlin u. a. 2010, S. 37-61.

Knitel, Markus: Architektur und Parametrisierung von Primo im Österreichischen Bibliothekenverbund: Ein Überblick, in: Mitteilungen der VÖB, Vol. 63, H. 1/2, 2010, S. 56-68.

Knorr Cetina, Karin: Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen, Frankfurt a. M. 2002.

Kocka, Jürgen: Disziplinen und Interdisziplinarität, in: Reulecke, Jürgen und Roelcke, Volker (Hrsg.): Wissenschaften im 20. Jahrhundert: Universitäten in der modernen Wissenschaftsgesellschaft, Stuttgart 2008, S. 107-120.

Kohl-Frei, Oliver: Make the Library look more like Google. Die Einführung eines Discovery-Systems an der Universität Konstanz, in: B.I.T. Online, Vol. 15, H.3, 2012, S. 247-250.

Kölle, Ralph et al.: Weiterentwicklung des virtuellen Bibliotheksregals MyShelf mit Semantic Web-Technologie: Erste Erfahrungen mit informationswissenschaftlichen Inhalten, in: Ockenfeld, Marlies (Hrsg.): Information Professional 2011. Strategien - Allianzen - Netzwerke; 26. Online-Tagung der DGI, Frankfurt am Main, 15. bis 17. Juni 2004, S. 111-124.

Kostädt, Peter: Einsatz und Nutzung des EBSCO Discovery Service in der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln, in: ABI-Technik, Vol. 32, H.3, 2012, S. 122-127.

Kostädt, Peter: Vom Katalog 2.0 zum Discovery Portal –Ein Erfahrungsbericht aus der USB Köln, Vortrag Bibliothekartag 2012, http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2012/1251/pdf/Kostaedt_Vom_Katalog_2.0_zum_Discovery_Portal.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Kowalak, Mario: Zwischen heiligem Gral und Dauerbaustelle: zur Rolle und Bedeutung von Bibliotheksportalen im Dienstleistungsangebot von Hochschulbibliotheken. Eine Bestandsaufnahme aus der Perspektive der Universitätsbibliothek der FU Berlin, Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, H.178, 2006.

Kowalak, Mario und Sabisch, Andreas: Optimierte Discovery & Delivery? Beobachtungen zum Nutzungsverhalten und zur Nutzung von E-Ressourcen nach Einführung von Primo an der FU Berlin, Vortrag gehalten auf dem Bibliothekartag Berlin 2011.

Kowalak, Mario und Marzik, Ulf: Discoverysysteme: Erfahrungen mit Primo in der Bibliothek Rechtswissenschaft, Vortragsfolien 9. November 2012, http://s451554149.online.de/wp-content/uploads/2013/02/Kowalak_Marzik_Discoverysystem_Erfahrungen_mit_Primo_002.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Krähling, Maren: Wie wird geisteswissenschaftliches Wissen gemacht? – Arbeitsprozesse in den Geisteswissenschaften. Ergebnisse einer qualitativen Studie, Konstanz 2010.

Kronic, Danica: Nutzung des Internets in den Geisteswissenschaften und der Kulturvermittlung. Konzeption eines Fach- und Kulturportals der Goethezeit: Das „Goethezeitportal“, Diss. Universität München, 2004.

Kuhlen, Rainer: Informationstechnische Potentiale - nutzbar gemacht, auch für Geisteswissenschaftler, in informationswissenschaftlicher Forschung und Ausbildung, in: Zimmerli, Walter Ch. (Hrsg.): Wider die „zwei Kulturen“: Fachübergreifende Inhalte in der Hochschulausbildung, Heidelberg u. a. 1990, S. 149-170.

Langenstein, Annette und Maylein, Leonhard: Relevanz-Ranking im OPAC der Universitätsbibliothek Heidelberg, in: B.I.T. online, Vol. 12, H.4, 2009, S. 408-413.

Latour, Bruno: Science in Action. How to follow scientists and engineers through society, Cambridge, MA 1987.

Latour, Bruno: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteurs-Netzwerk-Theorie, Frankfurt a. M. 2007.

Latour, Bruno: Sozialtheorie und die Erforschung computerisierter Arbeitsumgebungen, in: Belliger, Andréa und Krieger, David J. (Hrsg): ANTholgy. Ein einführendes Handbuch zur Akteurs-Netzwerk-Theorie, Bielefeld 2006, S. 529-543.

Lazarus, Jens: Open Source Discovery-System VuFind an sächsischen Hochschulbibliotheken, in: B.I.T. Online, Vol. 15, H.3, 2012, S. 251-255.

Lennard, Heike und Surkau, Melanie: Benutzerevaluation und Usability-Test zur neuen Suchoberfläche Primo (Ex Libris), Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft H.309, 2011.

Lepenis, Wolf: Die drei Kulturen. Soziologie zwischen Literatur und Wissenschaft, München u. a. 1985.

Lewandowski, Dirk: Web Information Retrieval. Technologien zur Informationssuche im Internet, Frankfurt a. M. 2005.

Lewandowski, Dirk: Ranking library materials, Preprint Library Hi Tech, H.27, 2009.

Lewandowski, Dirk: Der Opac als Suchmaschine, in: Bergmann, Julia und Danowski, Patrick (Hrsg.): Handbuch Bibliothek 2.0, Berlin u. a. 2010, S. 87-107.

Lovink, Geert: Die Gesellschaft der Suche. Fragen oder Googlen: in Becker, Konrad und Stalder, Felix (Hrsg.): Deep Search. Politik des Suchens jenseits von Google, Innsbruck u. a., 2009, S. 53-63.

Luca, Helene: Usability-Studie zu KonSearch Evaluation der neuen Literatursuchmaschine der Universität Konstanz, 2011. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-168427>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Lundrigan, Courtney et al.: „Feels like you’ve hit the lottery”: Assessing the implementation of a discovery layer tool at Ryerson University, in: Digital Commons @ Ryerson, 30.10.2012, http://digitalcommons.ryerson.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=library_pubs, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Madsen, Jørgen: Top of the Pops, or How bX Technology Serves the Scholarly Researcher, http://www.exlibrisgroup.com/default.asp?catid={F9320D13-1EA7-490A-A9F1-C8F3FD0C9292}&details_type=1&itemid={7D60C2A1-2F1B-4EF8-98B1-CD95E61F759F}, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Mayrberger, Kerstin: Fachkulturen als Herausforderung für E-Learning 2.0, in: Zauchner, Sabine et al. (Hrsg.): Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten, Münster u. a. 2008, S. 157-168.

Messer-Davidow, Ellen et al.: Disciplinary Ways of Knowing, in: Ellen Messer-Davidow et al. (Hrsg.): Knowledges: Historical and Critical Studies in Disciplinarity, Charlottesville u. a. 1993, S. 1-25.

Mieg, Harald A und Näf, Matthias: Experteninterviews, 2. Aufl., Institut für Mensch-Umwelt-Systeme (HES), Zürich 2005.

Miller, William: Living with Google, in: Miller, William und Pellen, Rita M. (Hrsg.): Googlization of Libraries, London u. a. 2009, S. 1-4.

Mittelstrass, Jürgen: Geist, Natur und die Liebe zum Dualismus. Wider den Mythos von zwei Kulturen, in: Bachmaier, Helmut und Fischer, Ernst Peter: Glanz und Elend der zwei Kulturen. Über die Verträglichkeit der Natur- und Geisteswissenschaften, Konstanz 1991, S. 9-28.

Mittelstrass, Jürgen: Natur und Geist. Von dualistischen, kulturellen und transdisziplinären Formen der Wissenschaft, in: Huber, Joseph und Thurn, Georg (Hrsg.): Wissenschaftsmilieus. Wissenschaftskontroversen und soziokulturelle Konflikte, Berlin 1993, S. 69-84.

Neubauer, Karl Wilhelm: Die Zukunft hat schon begonnen - Führen neue Dienstleistungsprodukte zu neuen Strategien für Bibliotheken? in: B.I.T. online, H.1, 2010, S. 13-20, <http://www.b-i-t-online.de/archiv/2010-01/fachbeitrag1>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Nicholas, David et al.: Online use and information seeking behaviour: institutional and subject comparisons of UK researchers, in: Journal of Information Science, Vol. 35 H.6, 2009, S. 660-667.

Nicholas, David et al.: Social Media, Academic Research and the Role of Social Media, in: The Journal of Academic Librarianship, Vol. 37, H.5, 2011, S. 373-375.

Nienerza, Heike et al.: Unserer Katalog soll besser werden! Kataloge und Portale im Web-2.0-Zeitalter. Ergebnisse einer Online-Umfrage im HeBIS-Verbund, in: ABI Technik, Vol. 31, H.3, 2011, S. 130-149.

NN.: What is free software? <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Nowotny, Helga: Die „Zwei Kulturen“ und die Veränderungen innerhalb der wissenschaftlichen Gesellschaft, in: Joseph Huber und Georg Thurn (Hrsg.): Wissenschaftsmilieus. Wissenschaftskontroversen und soziokulturelle Konflikte, Berlin 1993, S. 237-248.

Oberhauser, Otto: Relevance Ranking in den Online-Katalogen der „Nächsten Generation“, in: Mitteilungen der VÖB, Vol. 63, H.1/2, 2010, S. 25-35.

Oexle, Otto Gerhard: Naturwissenschaft und Geschichtswissenschaft. Momente einer Problemgeschichte. In: Ders. (Hrsg.): Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft, Kulturwissenschaft: Einheit - Gegensatz - Komplementarität, Göttingen 1998, S. 101-152.

O'Hara, Lisa: Collection Usage Pre- and Post-Summon Implementation at the University of Manitoba Libraries, in: Evidence Based Library and Information Practice, Vol. 7, H.4, 2012.

Olson, Tod A.: Utility of a faceted catalog for scholarly research, in: Library Hi Tech, Vol. 25, H.4, 2007, S. 550-561.

Pfeffer, Magnus: Resource Discovery -Sacherschliessung am Ende? Vortrag auf der VDB-Fortbildung Erziehungswissenschaft / Pädagogik 11./12. April 2013 in Braunschweig, <http://www.slideshare.net/MagnusPfeffer/2013-vd-b-braunschweig-sacherschliessung-am-ende>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Pohl, Adrian: Linked Data und die Bibliothekswelt, http://eprints.rclis.org/15324/1/pohl_2011_linked-data_ODOK.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Pohley, Christoph: Mit MEDPILOT auf dem Weg ins Semantic Web, 2012, URN: <urn:nbn:de:0183-mbi0002581>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Portele, Gerhard: Habitus und Lernen. Sozialpsychologische Überlegungen, in: Neue Sammlung, Vol. 25, H.3, 1985, S. 298-313.

Przyborski, Aglaja und Wohlrab-Sahr, Monika: Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch, München 2009.

Raicher, Elisabeth M.: Möglichkeiten und Grenzen von Primo bei der Einführung in deutschsprachigen Bibliotheken und Bibliotheksverbünden, 2010, <http://eprints.rclis.org/14865/1/AC08152383.pdf>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Research Information Network: Researchers and discovery services: behaviour, perceptions and needs, November 2006, <http://www.rin.ac.uk/our-work/using-and-accessing-information-resources/researchers-and-discovery-services-behaviour-perc>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Reinalter, Helmut (Hrsg.): Natur- und Geisteswissenschaften - zwei Kulturen? Innsbruck u. a. 1999.

Roelcke, Volker: Wissenschaften im 20. Jahrhundert: Einführung, in: Reulecke, Jürgen und Roelcke, Volker (Hrsg.): Wissenschaften im 20. Jahrhundert: Universitäten in der modernen Wissenschaftsgesellschaft, Stuttgart 2008, S. 9-16.

Sadeh, Tamar: User-Centric Solutions for Scholarly Research in the Library, in: Liber Quarterly, Vol. 17 H.3/4, 2007.

Sadeh, Tamar: The Primo ScholarRank Technology: Bringing the Most Relevant Results to the Top of the List, <http://www.exlibrisgroup.com/?catid={F9320D13-1EA7-490A-A9F1-C8F3FD0C9292}&itemid={B841DCF0-4F67-4A9B-8F2A-A3031DDF3D68}>, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Schäffler, Hildegard: Open Access - Ansätze in den Geistes- und Kulturwissenschaften, in Bibliothek Forschung und Praxis, Vol. 36, 2012, S. 305-311.

Schetsche, Michael: Die digitale Wissensrevolution – Netzwerkmedien, kultureller Wandel und die neue soziale Wirklichkeit, in: zeitenblicke Vol. 5, H.3, 2006.

Schmid, Martin: Kritisieren als Erkenntnispraxis, in: Arnold, Volker und Fischer, Roland (Hrsg.): Disziplinierungen. Kulturen der Wissenschaft im Vergleich, Wien 2004, S. 165-202.

Schmidt, Christiane: Analyse von Leitfadeninterviews, in: Flick, Uwe et al.: Qualitative Forschung. Ein Handbuch, 9. Aufl., Reinbek 2012, S. 447-456.

Schneider, René: OPACs, Benutzer und das Web, in: ZfBB, Vol. 56, H.1, S. 9-19.

Schnell, Rainer et al.: Methoden der empirischen Sozialforschung, 7. Aufl., München u. a. 2005.

Schomburg, Silke: Vorwort, in: Schomburg, Silke et al. (Hrsg.): Digitale Wissenschaft. Stand und Entwicklung digital vernetzter Forschung in Deutschland, Köln 2011, S. 5-9.

Schuh, Christina: Publikationsverhalten im Überblick – eine Zusammenfassung der einzelnen Diskussionsbeiträge, in: Alexander von Humboldt Stiftung (Hrsg.): Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen - Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen, Bonn 2009, S. 6-13.

Shen, Yi: Information Seeking in Academic Research: A Study of the Sociology Faculty at the University of Wisconsin-Madison, in: Information Technology and Libraries, Vol. 26, H.1, 2007, S. 4-13.

Siegmüller, Renate: Verfahren der automatischen Indexierung in bibliotheksbezogenen Anwendungen, Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft, H.214, 2007.

Snow, C.P.: The Two Cultures, in: Ders.: The Two Cultures: And A Second Look, Reprint, Cambridge 1965, S. 1-22.

Stegmann, Stefanie: „...got the look!“ - Wissenschaft und ihr Outfit. Eine kulturwissenschaftliche Studie über Effekte von Habitus, Fachkultur und Geschlecht, Münster 2005.

Steilen, Gerald: Discovery-Systeme - die Opac's der Zukunft? Vortrag Bibliothekartag 2012, http://www.gbv.de/Verbundzentrale/Publikationen/publikationen-der-vzg-2012/pdf/Steilen_120522_Bibliothekartag_Discovery-Systeme.pdf, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Stempfhuber, Maximilian: Die Rolle von „open access“ im Rahmen des wissenschaftlichen Publizierens, in: Alexander von Humboldt Stiftung (Hrsg.): Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen - Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen, Bonn 2009, S. 116-131.

Stiegler, Bernd: Diskursstile in den Geisteswissenschaften, in: Lack, Elisabeth und Marksches, Christoph (Hrsg.): What the hell is quality? Qualitätsstandards in den Geisteswissenschaften, Frankfurt u. a. 2008, S. 215-229.

Szott, Sascha: Vom Prototypen zum nachhaltigen Hosting-Service: die Resource Discovery-Lösung ALBERT, in: Bibliotheksdienst, Vol. 46, H.8/9, 2012, S. 683-686.

Thomas, Natascha: Wissenschaft in der digitalen Welt, in: Lehmann, Kai und Schetsche, Michael (Hrsg.): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens, Bielefeld 2005, S. 313-322.

Ullrich, Hannah und Ruppert, Ato: Katalog*plus*, die Freiburger Lösung zur Kombination von lokalem Katalog und globalen RDS-Index, in: ABI-Technik, Vol. 32, H.1, 2012, S. 26-30.

Unsworth, John: Scholarly Primitives: what methods do humanities researchers have in common, and how might our tools reflect this? Konferenzbeitrag, London, 2000.

Vaidhyanathan, Siva: The Googlization of Everything, Berkeley u. a. 2011.

Vaughan, Jason: Investigations into Library Web Scale Discovery Services, in: Information Technology and Libraries 2011, Preprint
http://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1043&context=lib_articles, zuletzt besucht am 28.11.2013.

Way, Doug: The Impact of Web-scale Discovery on the Use of a Library Collection, in: Serials Review, Vol. 36, H.4, 2010, S. 214-220.

Wiesenmüller, Heidrun: Daten härter arbeiten lassen und besser präsentieren. Sacherschliessung und Normdaten in Online-Katalogen, in: Buch und Bibliothek, Vol. 62, H.1, 2010, S. 48-54.

Yang, Sharon Q. und Wagner, Kurt: Evaluating and comparing discovery tools: how close are we towards next generation catalog? in: Library Hi Tech, Vol. 28, H.4, 2010, S. 690-709.

Anhang 1: Fragebogen Bibliotheken

Fragebogen zur Umsetzung und Gestaltung von Discovery-Systemen

- Als es um die Umsetzung Ihrer Discovery-Lösung ging, gab es eine Vorbereitungsgruppe, die sich über Fragen der Gestaltung, des inhaltlichen Aufbaus und der Relevanzsortierung Gedanken gemacht hat?
- Wenn ja, welchen (fach-)wissenschaftlichen Hintergrund hatten ihre Mitglieder?
- Wenn nein, welcher Fachdisziplin gehörten diejenigen an, die die Einführung der Discovery-Lösung maßgeblich umgesetzt haben?
- Spielten Fragen nach dem Suchverhalten der einzelnen Fachdisziplinen generell eine Rolle bei der Umsetzung und Gestaltung Ihrer Discovery-Lösung?
- Wie drückten sich diese bei der Benennung der Facetten aus?
- Wie drückten sich diese bei der Anordnung der Facetten aus?
- Wie drückten sich diese bei der Bevorzugung bestimmter Medientypen aus?
- Wie drückte sich dies bei der Anordnung der Suchergebnisse (Sortierung nach Relevanz oder chronologische Sortierung) aus?
- Gab es weitere gestalterische Umsetzungen, die Sie als fachspezifisch einordnen würden?
- Wie wichtig ist Ihnen die Darstellung elektronischer Nachweise und wurde dies bei Ihrer Discovery-Lösung als Boosting Faktor berücksichtigt?
- Wie wichtig ist Ihnen die Darstellung von Einworttiteln und wurde dies bei Ihrer Discovery-Lösung als Boosting Faktor berücksichtigt?
- Wie wichtig ist Ihnen die Darstellung des Nachweises von Urheberliteratur und wurde dies bei Ihrer Discovery-Lösung als Boosting Faktor berücksichtigt?
- Haben Sie Ihren OPAC komplett durch das Discovery-System ersetzt und wenn nein, warum nicht?

- Gab es Rückmeldung auf Ihr Discovery-System von Seiten der Nutzer/innen, die Sie als fachspezifisch einordnen würden?
- Gab es Rückmeldung auf Ihr Discovery-System von Seiten der Bibliotheksmitarbeiter/innen, die Sie als fachspezifisch einordnen würden?
- Wenn ja, wie haben Sie jeweils darauf reagiert?
- Haben Sie noch weitere Anmerkungen zur fachspezifischen Dimension Ihres Discovery-Systems, seiner Gestaltung o.ä.?

Vielen Dank für Ihre Kooperation!

Anhang 2: Interviewleitfaden Wissenschaftler/innen

Fachlicher Hintergrund:

Lehrerfahrung:

Teil 1: Allgemeine Fragen

- 1. Beschreiben Sie Ihre allgemeinen Suchstrategien in Bibliothekskatalogen.**
- 2. Haben Sie Erfahrungen mit der so genannten Einschlitz- oder Google-Like Suche bei Bibliothekskatalogen? Wenn ja, welche?**
- 3. Ordnen Sie die Einschränkungsoptionen (Facetten) nach Wichtigkeit und Relevanz für Ihr Fachgebiet.**
- 4. Ziehen Sie elektronische Ressourcen einem physischen Dokument vor?**
- 5. Auch dann, wenn es nicht ihrem genauen Wunschvorstellungen entspricht?**
- 6. Bevorzugen Sie eine chronologische Darstellung oder eine Relevanzdarstellung?**
- 7. Fühlen Sie sich von zu vielen Treffern überfordert?**
- 8. Wie gehen Sie damit um?**
- 9. Wie gehen Ihre Studierenden damit um?**

Teil 2: Praxistest:

Suchbegriffe:

- 1. Erläutern sie, was Sie sehen, Ihren ersten Eindruck.**
- 2. Sind es die Ergebnisse, die Sie erwartet haben?**
- 3. Finden Sie, dass die Treffer Ihrem Fachgebiet gerecht werden?**
- 4. Würden Sie die Facetten zur Einschränkung nutzen?**
- 5. Meinen Sie, dass Studierende mit diesen Treffern zurecht kommen würden?**